Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета бакультета культуры и искусства от «<u>15</u>» мая 2023 г., протокол №<u>14/258</u>

Председатель (

/Н.С. Сафронов/ Зав. кафедрой дизайна (подлуць) исмуства интерьера фукультета культуры и искусства Е.Л.Силантьева (по доверенности

№ 321/08 от 06.02.2023г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Макетирование в дизайне интерьера
Факультет	Культуры и искусства
Кафедра	Дизайна и искусства интерьера
Курс	3

Направление (специальность) 54.03.01 «Дизайн»

код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) профиль «Дизайн интерьера»

Форма обучения очно-заочная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № OT 20

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность,		
ΨΠΟ	Кафедра	ученая степень, звание		
Поликанова А.А.	дизайна и искусства	доцент, член творческого		
	интерьера	союза художников России		

СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой /<u>Е.Л. Силантьева</u>/ ФИО Подпись «26» апреля 2023 г.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

изучение эффективных практических методов и средств художественно-технического конструирования и макетирования в дизайне интерьера.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить методы работы в рамках объемного моделирования;
- дать представление о концептуальном творческом подходе к решению дизайнерской задачи с использованием возможных приемов гармонизации форм, структур, комплексов и систем;
- сформировать у студентов навыки изготовления макетов из бумаги, картона, пластика;
- -сформировать соответствующий понятийно-категориальный аппарат.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Макетирование в дизайне интерьера » — обязательная дисциплина вариативной части учебного плана (Б1.В.1.ДВ.02.01).

Дисциплина «Макетирование в дизайне интерьера» изучается в одном семестре с дисциплинами: Проектирование (ПК-2, ПК-3), Спецскульптура (ПК-2, ПК-3).

Дисциплина «Макетирование в дизайне интерьера» предшествует изучению дисциплин и дальнейшему формированию соответствующих компетенций: Основы производственного мастерства (ПК-2, ПК-3), Компьютерная графика в дизайне ин-терьер (ПК-2), Конструирование в дизайне интерьера (ПК-2), Типология форм архитектурной среды (ПК-2), Основы строительной техники и архитектурные конструкции (ПК-3), Инженерно-технологические основы проектирования (ПК-3), Компьютерное моделирование в дизайне интерьера (ПК-3), Компьютерное обеспечение проектирования в дизайне интерьера (ПК-2), а также прохождению Проектно-технологической практики (ПК-2, ПК-3), Преддипломной практики (ПК-2, ПК-3), и Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ПК-2, ПК-3).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование	Перечень планируемых результатов обучения по
реализуемой компетенции	дисциплине, соотнесенных с индикаторами
	достижения компетенций
ПК-2 Способен к	ИД-1пк2
моделированию и	Знать основные методы композиционных приемов
конструированию	художественного моделирования и конструирования
архитектурно-	в объемно-пространственном проектировании
пространственной среды	ИД-2пк2
архитектурных объектов	Уметь определить рациональный вариант решений
	конструкционно-оформительских материалов,

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

	объемно-пространственного проектирования, выбора художественных форм и методов подачи объектов ИД-3пк2 Владеть навыками выполнения и реализации дизайнерских проектов с учетом закономерностей развития предметно-пространственной среды		
ПК-3 Готов	ИД-1 пк3		
демонстрировать знания	Знать принципы проектирования		
строительного дела;	зданий и сооружений в профессиональной		
методов проектирования	деятельности		
зданий и сооружений, их	ИД-2пк1		
конструктивных элементов с	Уметь применять правила проектирования,		
применением компьютерных	конструирования, декорирования при разработке		
технологий,	дизайн-проекта интерьера		
включая методы	ИД-3.1пк1		
расчетного обоснования	Владеть навыками конструировать и моделировать		
	интерьеры с применением		
	компьютерных технологий.		
	•		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 5 ЗЕТ

4.2. по видам учебной работы (в часах)

	Количество часов (форма обучения очно-заочная)					
Вид учебной работы	Всего по плану	В т.ч. по семестрам				
	<u> </u>	3				
1	2	3				
Контактная работа	18	18				
обучающихся с						
преподавателем						
Аудиторные занятия:	18	18				
лекции	Не предусмотрено УП	-				
семинары и	18	18				
практические занятия						
лабораторные	Не предусмотрено УП	-				
работы,практикумы						
Самостоятельная	126	126				
работа						
Форма текущего	Контрольная работа,	Контрольная работа,				
контроля знаний и	текущий просмотр	текущий просмотр				
контроля						
самостоятельной						
работы: тестирование,						
контр. работа,						
коллоквиум, реферат						
и др.						
Курсовая работа	Не предусмотрено УП	Не предусмотрено УП				

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

Виды промежуточной	экзамен 5 семестр	экзамен(36)
аттестации (экзамен,		
зачет)		
Всего часов по	144	144
дисциплине	(180с экзаменом)	(180 с экзаменом)

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы: Форма обучения очно-заочная

		Виды учебных занятий					
		Ауди	торные заня	птия			
Название и разделов и тем	Всего	лекции	практиче ские занятия, семинар	лабора тор- ная работа	Занят ия в инте ракт ивно й форм е	Сам осто ятел ьна я раб ота	Форма текущего контроля знаний
1	2	3	4	5	6	7	
			урс 7 семест	_			
	Раздел1. О	сновы объ	емного мод	елирован	ия форм	ы.	
T. 1	<u> </u>				I		T
Тема 1. Понятие плоскость и объем.	30	-	3	-	2	25	Текущий просмотр
Тема 2.							Текущий
Понятие пространство, функция.	29	-	3	-	1	25	просмотр
Тема 3. Пластический характер объемных форм	29	-	3	-	1	25	Текущий просмотр
Тема 4. Пластическая моделировка объемной формы	29	-	3	-	1	25	Текущий просмотр
Тема 5. Графическая моделировка объемной формы	33	-	6	-	1	26	Контрольная работа
Итого	150	-	18	-	6	126	Экзамен
Всего	150		18	-	6	126	



5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятие плоскость и объем.

(интерактивные формы проведения практических занятий - индивидуальные творческие задания)

Понятие плоскость и объем. Соотношение между двухмерными, планарными компонентами и трехмерными – объемными.

Тема 2. Понятие пространство, функция.

(интерактивные формы проведения практических занятий - индивидуальные творческие задания)

Внутренне пространство. Ограждающее пространство. Внешнее пространство. Видимая форма. Свойства архитектурного пространства. Понятие пространство, функция.

Тема 3. Пластический характер объемных форм.

(интерактивные формы проведения практических занятий - индивидуальные творческие задания)

Виды объемных форм. Пластический характер объемных форм.

Тема 4. Пластическая моделировка объемной формы.

(интерактивные формы проведения практических занятий - индивидуальные творческие задания)

Варианты пластической моделировки на примере куба. Пластическая моделировка объемной формы.

Тема 5. Графическая моделировка объемной формы.

(интерактивные формы проведения практических занятий - индивидуальные творческие задания)

Варианты графической моделировки на примере куба. Графическая моделировка объемной формы.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1. Понятие плоскость и объем

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Создать композицию отражающую соотношение между двухмерными, планарными

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Φ - Рабочая программа по дисциплине на основании $\Phi\Gamma OC$ ВО		

компонентами и трехмерными – объемными компонентами.

Занятие 2. Понятие пространство, функция

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Выполнить объемную композицию, раскрывающую тему: внутренне пространство, ограждающее пространство, внешнее пространство, видимая форма.

Занятие 3. Пластический характер объемных форм

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Выполнить упражнение, раскрывающее пластический характер объемных форм.

Занятие 4. Пластическая моделировка объемной формы

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Выполнить макет с применением пластической моделировки объемной формы.

Занятие 5. Графическая моделировка объемной формы

Форма проведения - практическое занятие.

Практическое задание:

Выполнить макет с применением графической моделировки объемной формы.

Интерактивная деятельность на занятиях по «Макетирование в дизайне интерьера» предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактив исключает доминирование одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и принимать соответствующие продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяется работа с документами и различными источниками информации, используются творческие задания. Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от студента не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат больший или меньший элемент неизвестности и Форма А

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

имеют, как правило, несколько подходов. Творческое задание составляет содержание, основу любого интерактивного метода. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни) мотивирует студента. Неизвестность ответа и возможность найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, друга, создает основу для сотрудничества, самообучения, общения всех участников образовательного процесса, включая преподавателя.

№ п/п	Наименование темы	Интерактивная форма
	практического занятия	
1.	Понятие плоскость и объем.	индивидуальные творческие задания
2.	Понятие пространство, функция.	индивидуальные творческие задания
3.	Пластический характер объемных форм	индивидуальные творческие задания
4.	Пластическая моделировка объемной формы	индивидуальные творческие задания
5.	Графическая моделировка объемной формы	индивидуальные творческие задания

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 6 интерактивных часов

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ 8.1 Тема контрольной работы

1. Графическая моделировка объемной формы

Целью контрольных заданий является развитие объемно-пространственного мышления. Задачи контрольных заданий – представить объемное решение заданной темы в материале.

Выполненные контрольные задания должны продемонстрировать навыки соблюдения пропорций, цельность формы и проработку деталей, а также понимание конструкции и владение техникой исполнения. Контрольные задания выполняются в натуральную величину, рекомендуемый материал- бумага, картон.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

Формой экзамена по дисциплине «Макетирование» является просмотр творческих

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

работ на семестровой выставке. В качестве итоговых результатов рассматриваются практические задания, выполненные в течение семестра. Все оформленные работы должны быть представлены в форме экспозиции (выставки).

Перечень заданий к экзаменационному просмотру:

1. Графическая моделировка объемной формы

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очно-заочная

Название	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма
разделов и тем	вид самостоятельной работы	ООБСМ В ЧАСАХ	контроля
Тема 1. Понятие плоскость и объем.	проработка учебного материала, подготовка макетных упражнений	25	Текущий просмотр
Тема 2. Понятие пространство, функция.	проработка учебного материала, подготовка макетных упражнений	25	Текущий просмотр
Тема 3. Пластический характер объемных форм	проработка учебного материала, подготовка макетных упражнений	25	Текущий просмотр
Тема 4. Пластическая моделировка объемной формы	проработка учебного материала, подготовка макетных упражнений	25	Текущий просмотр
Тема 5. Графическая моделировка объемной формы	подготовка к контрольной работе, подготовка к зачету	26	Проверка контрольной работы, зачет



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 11. ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

- 1. Белоусова, О. А. Композиционное моделирование : учебное пособие / О. А. Белоусова. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 84 с. — ISBN 978-5-9227-0685-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74369.html
- 2. Белоусова, О. А. Архитектурное моделирование : учебное пособие / О. А. Белоусова. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-9227-0817-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80734.html

дополнительная

- 1. Основы макетирования в архитектуре : методические указания / составитель Л. Р. Вебер. — Сочи: СГУ, 2018. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147640
- 2. Быстров, В. Г. Объемно-пространственное моделирование макета сложной формы из комбинированных материалов : методические рекомендации / В. Г. Быстров, Е. А. Быстрова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131243
- 3. Туркина, Е. А. Композиционное моделирование: учебно-методическое пособие / Е. А. Туркина, Д. А. Чистяков. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 36 с. — ISBN 978-5-209-08385-6. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная **IPR BOOKS** [сайт]. URL: система http://www.iprbookshop.ru/91010.html
- 4. Ласкова М.К. Композиция и архитектоника формы в дизайне : учебно-методическое пособие / Ласкова М.К.. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2019. — 121 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85912.html

учебно-методическая

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Макетирование в дизайне интерьера» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн интерьера» / А. А. Поликанова. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 7 с. -Heoпубликованный ресурс. - URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13961. -Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Главный библиотекарь / Шевякова И.Н. / Должность сотрудника научной библиотеки

Aleenes 7 24.04.2023



б) Программное обеспечение

- 1. СПС Консультант Плюс
- 2. Система «Антиплагиат.ВУЗ»
- 3. OC Microsoft Windows
- 4. MicrosoftOffice 2016
- 5. «МойОфис Стандартный»

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Саратов, [2023]. URL: http://www.iprbookshop.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». Москва, [2023]. URL: https://urait.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». Москва, [2023]. URL: https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных: сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». Москва, [2023]. URL: https://www.rosmedlib.ru. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Букап». Томск, [2023]. URL: https://www.books-up.ru/ru/library/. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС «Лань». Санкт-Петербург, [2023]. URL: https://e.lanbook.com. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Текст: электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». Москва, [2023]. URL: http://znanium.com . Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. Текст : электронный.
- **2.** КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» Электрон. дан. Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

- 3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». Москва, [2023]. URL: http://elibrary.ru. Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный
- 3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». Москва, [2023]. URL: https://id2.action-media.ru/Personal/Products. Режим доступа : для авториз. пользователей. Текст : электронный.
- **4.** Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. Москва, [2023]. URL: https://нэб.pф. Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. Текст : электронный.
- **5.** <u>Российское образование</u>: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». URL: http://www.edu.ru. Текст: электронный.
- **6.** Электронная библиотечная система УлГУ: модуль «Электронная библиотека» АБИС Mera-ПРО / ООО «Дата Экспресс». URL: http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. Текст: электронный.

Согласовано:		$I \cap V$	
Инженер ведущий /	Щуренко Ю.В.	1 Men 1	
Должность сотрудника УИТТ	ФИО	подпись	дата



12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

Учебная аудитория №520 для проведения	Ульяновская область,
самостоятельных занятий курсового	г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,
проектирования, семинарского и практического	д. 106 (корпус 3)
типов, групповых и индивидуальных	
консультация, текущего контроля и	Помещение № 39
промежуточной аттестации (с набором	
демонстрационного обеспечения тематических	
иллюстраций в соответствии с рабочей	
программой дисциплины)	
Технические средства:	
Доска аудиторная	
Мебель на 30 посадочных мест	
Стенды	
Плакаты	
Площадь 45,11 кв.м.	
Учебная аудитория № 230 для самостоятельной	Ульяновская область,
работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС,	г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,
ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный	д. 106 (корпус 1)
специализированной мебелью на 32	
посадочных места и техническими средствами	Помещение № 114
обучения (16 персональных компьютера) с	
доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.	
Площадь 93,51 кв.м.	
Читальный зал научный библиотеки (аудитория	Ульяновская область,
237) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi	г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,
с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория	д. 106 (корпус 1)
укомплектована специализированной мебелью	
на 80 посадочных мест и оснащена	Помещение № 125
компьютерной техникой с доступом к сети	
«Интернет», ЭИОС, ЭБС, экраном и	
проектором.	
Площадь 220,39 кв.м	



13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик (

доцент

Поликанова А.А.

ФИО