Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пахомова Екатерина Геннадиевна

Должность: декан ФСиА

Дата подписания: 06.09.2024 17:52:53

Уникальный программный ключ:

Аннотация

к рабочей программе модуля

«Комплексный проектный модуль № 2»

27743657a2ce75f91ca5d15e254h43c7ad2afa6a869d6d1f8ef47e6ah36df9e4 стров 08.04.01 «Строительство»

(профиль «Промышленное и гражданское строительство: проектирование») Реализуется по программе проектного обучения

#### 1. Цель модуля

Целью комплексного проектного модуля № 2 является углубление знаний обучающихся об учете современных строительных материалов и конструкций при осуществлении проектной деятельности и практическая подготовка к проектной деятельности (самостоятельной и в составе проектной команды) в профильной организации.

#### 3. Компетенции, формируемые в результате изучения модуля:

- УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;
- УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;
- УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;
- УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;
- УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;
- УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
- УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
- УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;
- УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;
- УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
- УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
- УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;

- УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;
- УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;
- ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований
- ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
- ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций
- ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях
- ПК-1.5 Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработки вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-1.6 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
- ПК-2.1 Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства
- ПК-2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-2.4 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-2.5 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
- ПК-2.6 Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
- ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему

- ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов
- ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования
- ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства

### Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Проектный модуль № 2 является комплексным, так как его структурные элементы относятся к разным блокам и разным частям основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры 08.04.01 <u>Строительство</u>, направленность (профиль) «<u>Промышленное и гражданское строительство</u>: проектирование», реализуемой по модели проектного обучения.

К блоку 1 «Дисциплины (модули)» относятся дисциплина «Современные строительные материалы и конструкции» и 2 практикума: «Выполнение и защита группового проекта по комплексному модулю № 2» и «Выполнение и защита индивидуального проекта по комплексному модулю № 2».

К блоку 2 «Практика» относится производственная проектная практика (первая).

В обязательную часть программы магистратуры входит дисциплина «Современные строительные материалы и конструкции».

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та, полностью)

Пахомова Е.Г.

(побицев, фамилия, инициалы)

(02) usold 2024 r.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

### КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ № 2

(наименование модуля)

ОПОП ВО

08.04.01 Строительство,

(шифр и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство:

проектирование»

(наименование направленности (профиля))

форма обучения

очная

ОПОП ВО реализуется по модели проектного обучения

Курск – 2024

Рабочая программа модуля составлена:

- в соответствии со ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482;

Рабочая программа модуля обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по разработанной по модели проектного обучения ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

(наименование кафедры)

(протокол № <u>31</u> от <u>Ог. изаве</u> . <u>дог 4</u> ).	
T	А.В. Шлеенко
Разработчик программы к.т.н, доц.	А.В. Масалов
Рабочая программа модуля пересмотрена, обсужде	-
к реализации в образовательном процессе на основан ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (прос	
ное и гражданское строительство: проектирование», од	добренного Ученым
советом университета (протокол № от седании кафедры «Промышленное и гражданское строите	
(наименование кафедры)	
(протокол № от).	
San radamaŭ	A B III TESTIVO

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА МОДУЛЯ	8
3	СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МО-	10
	ДУЛЯ	
5	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И	10
	ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	
6	Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	12
	модуля	

#### 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

#### 1.1 Цель модуля

Целью комплексного проектного модуля № 2 является углубление знаний обучающихся об учете современных строительных материалов и конструкций при осуществлении проектной деятельности и практическая подготовка к проектной деятельности (самостоятельной и в составе проектной команды) в профильной организации.

#### 1.2 Планируемые результаты освоения модуля

Планируемые результаты освоения комплексного проектного модуля № 2 представлены в виде компетенций в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Планируемые результаты освоения модуля

77		TC )			
	мые результаты освоения	Код и наименование			
	ной профессиональной	индикатора достижения компетенции,			
_	овательной программы	закрепленного за модулем			
(компетенци	и, закрепленные за модулем)				
код	наименование				
компетенции	компетенции				
УК-1	Способен осуществлять кри-	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуа-			
	тический анализ проблемных	цию как систему, выявляя ее составляю-			
	ситуаций на основе системно-	щие и связи между ними			
	го подхода, вырабатывать	УК-1.2 Определяет пробелы в информа-			
	стратегию действий	ции, необходимой для решения проблем-			
	<del>-</del>	ной ситуации, и проектирует процессы по			
		их устранению			
		УК-1.3 Критически оценивает надежность			
		источников информации, работает с про-			
		тиворечивой информацией из разных ис-			
		точников			
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно			
		аргументирует стратегию решения про-			
		блемной ситуации на основе системного и			
		междисциплинарных подходов			
		УК1.5 Использует логико-			
		методологический инструментарий для			
		критической оценки современных концеп-			
		ций философского и социального характе-			
7774 4		ра в своей предметной области			
УК-2	Способен управлять проектом	УК-2.1 Формулирует на основе постав-			
	на всех этапах его жизненно-	ленной проблемы проектную задачу и			
	го цикла	способ ее решения через реализацию про-			
		ектного управления			
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта			
		в рамках обозначенной проблемы: форму-			
		лирует цель, задачи, обосновывает акту-			

ильность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов далирования уК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зонь ответственности участников проекта и на ее основе организует отбор члеств поедения и менения и команды, для достижения поставлениюй цели и корректирует работу уК-3.1 Планирует и корректирует работу ук-3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе участа интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по задашной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным цвем УК-3.5 Планирует команды с привлечением оппонентов разработанным цвем УК-3.5 Планирует команды с привлечением оппонентов разработанным цвем УК-3.5 Планирует команды с привлечением плонония членам команды с привлечением и делегирует польомочия членам команды с привлечением и делегирует польомочия членам команды проевение патентных исследований пкеты да праменением и стедераваний и методических программ проевение патентных исследований пкеты да праждением и стедераваний и разработок соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных дапных, разультатов экспериментого и гражданского строительства патентным исследований и дехаремения по далачней деятельности хозяйствующего субсьста, осупествляя подготовку выводом нежим выде отчета о патентных исследований ПК-1.4 Оформляет результаты исследований ПК-1.4 Оформляет результаты исследований писе достеменением делегирующей пределения пределения пределения		1	
УК-2.4 Разрабатывает плаш реализации проекта с использованием инструментов плавирования  УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вноеит дополнительные изменения в план реализации проекта, угочивет зоны ответственности участвиков проекта и руководить работой команды, вырабатывая командыую стратстиго для достижения поставленной цели  УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командыую стратстиго для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает сгратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор чаенов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Плаширует и корректирует работу команды с учетом интересов, сообенностей поведения и мнений ее членов  УК-3.3 Плавирует командыто учетом интересов, сообенностей поведения и мнений ее членов  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привисчению опполентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командить и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды и приверсавт задачи патентных исследований пК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработок и другой документации, разработу планов и методических программ проведения исследований пК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработок упланов и методических программ проведения исследований пК-1.3 Обосновывает решение задач просктирования объектов промышленного и гражданского строительства патентным исследования исследования исследования по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъскта, осуществляя подтотовку выводов и рекомеплаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований пК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований пК-1.4 Оформляет результаты исследований пК-1.4 Оформляет результаты исследований пК-1.4 Оформляет результаты ис			альность, значимость, ожидаемые резуль-
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3. Вырабатывает и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3. Вырабатывает стратегию согрудненов команды для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает стратегию согрудненов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, есобенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает коифликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по задащой теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командыую работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы и проведения и прогований, виды исследований и методы проведения и следований и разработок команды проведения и следований и разработок и проведения и следований и разработок и проведения и следований и разработок провения исследований и разработок и провения исследований и провения настепным и следования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патен			
УК-3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования  УК-2.5 Осуществляет мопиториит хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта  УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор чиненов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу указа разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов, особенностей поведения и мнений ее членов  УК-3.5 Планирует командыю ук-3.5 Планирует команды и деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делстирует полномочия членам команды ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и пком проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований пК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документании, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение надуных дапных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследовани			УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы,
ТК-1  Способен выполнять и организовывать научные исследований и друководить ваботой команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает стратстию согрудничества и на ее основе организует отбор членов команды, для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мисний се членов  УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением опполентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командијо работу, распеределяет поручения и делегирует полномочия членам команды и тельства  ПК-1.1 Определяет задачи патентных испедований и методы их проведения неследований и методы их проведения постанований и методы их проведения постанований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобпение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.2 Обсисовывает решение задач проектирования объектов промышленьтом и другой документации, разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобпение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и в рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследова			в том числе с учетом их заменимости
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мисний се членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды (привлечением оппонентов разработанным идеям)  ТК-1.1 Определяет задачи патентных исследований пк-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методическое обобщение паччных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований виде отчета о патентных исследований в патентных			УК-2.4 Разрабатывает план реализации
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мисний се членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды (привлечением оппонентов разработанным идеям)  ТК-1.1 Определяет задачи патентных исследований пк-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методических программ проведении исследований и разработку планов и методическое обобщение паччных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований виде отчета о патентных исследований в патентных			проекта с использованием инструментов
УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, впосит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-3.1 Вырабатывает стратегию струдничества и на се основе организует отбор членов команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставлениой цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений се членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работту, распределяет получения и делстирует полномочия членам команды с привъчением оппонентов разработанным идсям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет получения и делстирует полномочия членам команды с привъчением оптонентов разработанным идсям  ТК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы их проведение патентных исследований и методы проектами проектами и делстирует пом и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и предложения по дальной прежументатом, теоретическое обобщение научных данных, результатов распериментов и гражданского строительства патентными исследования и предложения по дальной прежументации, прагработок в соответствии с утвержденные задач преектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальной деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований пк-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований пк-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований пк-1.4 Оформляет результаты исследований пк-1.4 Оформляет результата исследований пк-			
реализации проекта, корректирует откло- испия, впосит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточивет зоны ответственности участников проекта УК-3. Вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенно- стей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противо- речия при дсловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов раз- работанным идеям УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ПК-1.1 Опособен выполнять и орга- низовывать научные исследо- вания объектов промышлен- ного и гражданского строи- тельства  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор па- тентной и другой документации, разра- ботку планов и методических программ проведения исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор па- тентной и другой документации, разра- ботку планов и методических программ проведения исследований ПК-1.3 Обосновывает решение задач про- ектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиям; предложения по даль- нейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выво- дов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследова- ний в виде отчета о патентных исследова-			*
УК-3  Способеп организовывать и руководить работой команды, вырабатывая команды, вырабатывая команды, поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Плапируст и коррсктирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды их проведения, изследований и методие их проведения проведения патентных исследований и методие их проведения патентных исследований и методие их проведения исследований и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентным исследований, предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных отчета от патентных исследований в виде отчета от патентных отчета от патентных о			ž 1
В план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-3. Вырабатывая команды, вырабатывая команды, поставленной цели  УК-3. Вырабатывая командыро стратсгию для достижения поставленной цели  УК-3. Вырабатывает стратсгию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды их проведения, виды исследований и методы их проведения, виды исследований и методы их проведение патентных исследований пК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета от патентных исследованием.			
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на се основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учстом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов  УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданиюй теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1.1 Опособен выполнять и органия объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведения патентный и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теорстическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.2 Осуществляя подготовку выводов и рекоменданий  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнойшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекоменданий  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных отчета о патентных отчета о патентных отчета о патентны			*
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командиую стратегию для достижения поставленной цели  ИК-3.1 Планирует и корректирует работу команды для достижения поставленной цели  УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, сообенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1.1 Определяет задачи патептных исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследования предложения па дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в меторы от патентных отчета о патентных отчета от патентных от п			
руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели    VK-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов весх сторон   VK-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям   VK-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды и делегирует полномочия членам команды плиненного и гражданского строительства    IIK-1	AMC O	C	
поставленной цели  Кус. 3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды и делегирует полномочия членам команды и делегирует полномочия членам команды и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований, виды исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теорегическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства пленного и гражданского строительства плентными исследованиями; предложсиня по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследовоть на претисков претисков претисков претисков претисков	УК-3	-	
тратегию для достижения поставленной цели  ТК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной томе и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  ТК-1.1 Определяет поручения и делегирует полномочия членам команды ПК-1.1 Определяет поручения и делегирует полномочия членам команды ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований и методы и проведение патентных исследований пк-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованийми; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в методые объекта праветы в чисте и патентных истануванием в прети			1 1
ПК-1  Опоставленной цели  ОК-3.2 Плапирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследования объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методые откупланов и методые откупланов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованийи предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований		1	
команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов  УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды и делегирует полномочия членам команды и делегирует полномочия членам команды их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований и кетоды их проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в патентных исследований в патентных исследований в патентных исследований в патентных ис		1	
тельства  Способен выполнять и организовывать научные исследований и гражданского строительства  ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1 Осуществляет понучения и делегирует полномочия членам команды проведения пото и гражданского строительства  ПК-1 Осуществляет понучений и методы их проведения патентных исследований и пото и гражданского строительства  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений пК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций пК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в пкатентных исследований в патентных исследований в приментных исследований в приментн		поставленной цели	
УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных и помещения в патентных и помещения в помещения в патентных и помещения в патент			команды с учетом интересов, особенно-
речия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды их проведения исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведения патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета от патентных исследований в виде отчета от патентных исследований			стей поведения и мнений ее членов
речия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды их проведения исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведения патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета от патентных исследований в виде отчета от патентных исследований			УК-3.3 Разрешает конфликты и противо-
учета интересов всех сторон  УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследования; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованием в отче			± ± ±
УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ПК-1.1 Определяет задачи патентных исследований объектов промышленного и гражданского строительства  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследования м объектов променение в патентных исследования м объектов поручения патентных исследования м объектов поручения патентных исследования м объектов поручения патентных и делегорования объектов поручения патентных и делегорования м объектов поручения патентных и делегорования патентных и делегорования поручения			-
теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1  Способен выполнять и организовывать научные исследований упетоды их проведения, разрабатывая задания на проведения, разрабатывая задания на проведения патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследование в потекты в пот			
команды с привлечением оппонентов раз- работанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу,  распределяет поручения и делегирует  полномочия членам команды  ПК-1 Определяет задачи патентных ис- следований, виды исследований и методы  их проведения, разрабатывая задания на  проведения патентных исследований  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор па- тентной и другой документации, разра- ботку планов и методических программ  проведения исследований и разра- ботку планов и методических программ  проведения исследований и разра- ботку планов и методических программ  проведения исследований и разработок в  соответствии с утвержденным регламен- том, теоретическое обобщение научных  данных, результатов экспериментов и на- блюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач про- ектирования объектов промышленного и  гражданского строительства патентными  исследованиями; предложения по даль- нейшей деятельности хозяйствующего  субъекта, осуществляя подготовку выво- дов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследова- ний в виде отчета о патентных исследова-			ž , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
работанным идеям  УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований			1 2 1
УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды  ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в полькам в поль			_
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований и тельства ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в патентных			*
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследования по дальных отчета о патентных исследования патентных исследов			= -
ПК-1 Способен выполнять и организовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследованием в виде отчета о патентных исследованием в виде отчета о патентных исследованием в виде отчета от отчета от отчета от отчета о			1 1
пизовывать научные исследований, виды исследований и методы их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований			
их проведения, разрабатывая задания на проведение патентных исследований  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований	IIK-I		
проведение патентных исследований  ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в методических и отбор патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в методических и отбор патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований в методических и отментых и отментых исследований в виде отчета о патентных исследований в методических и отментых и		3	*
ПК-1.2 Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации, разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследования в патентных и патентных исследования в патентных и патентных		1	1 , 1 1
тентной и другой документации, разра- ботку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламен- том, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и на- блюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач про- ектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по даль- нейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выво- дов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследова- ний в виде отчета о патентных исследова-		ного и гражданского строи-	1
ботку планов и методических программ проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований		тельства	
проведения исследований и разработок в соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			тентной и другой документации, разра-
соответствии с утвержденным регламентом, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследований			ботку планов и методических программ
том, теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			проведения исследований и разработок в
данных, результатов экспериментов и на- блюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач про- ектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по даль- нейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выво- дов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследова- ний в виде отчета о патентных исследова-			соответствии с утвержденным регламен-
данных, результатов экспериментов и на- блюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач про- ектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по даль- нейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выво- дов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследова- ний в виде отчета о патентных исследова-			том, теоретическое обобщение научных
блюдений  ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований в виде отчета о патентных исследовании в виде отчета о патентных исследования подставания в виде отчета о патентных исследования в подставания в под			
ПК-1.3 Обосновывает решение задач проектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследова-			, 1
ектирования объектов промышленного и гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			
гражданского строительства патентными исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			
исследованиями; предложения по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			
нейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			-
субъекта, осуществляя подготовку выводов и рекомендаций  ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			=
дов и рекомендаций ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			· · ·
ПК-1.4 Оформляет результаты исследований в виде отчета о патентных исследований			
ний в виде отчета о патентных исследова-			1
ХВИН			
			ниях

		ПК-1.5 Организует сбор и изучение научно-технической информации по исследованию и разработки вопросов проектирования объектов промышленного и гражданского строительства ПК-1.6 Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1 Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства ПК-2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.4 Выбирает архитектурностроительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.5 Выбирает архитектурностроительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ПК-2.6 Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-3	Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативнотехнических документов, достоверность

результатов расчётного обоснования				
ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о				
результатах расчетного обоснования объ-				
ектов промышленного и гражданского				
строительства				

# 1.3 Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Проектный модуль № 2 является комплексным, так как его структурные элементы относятся к разным блокам и разным частям основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры 08.04.01 <u>Строительство</u>, направленность (профиль) «<u>Промышленное и гражданское строительство</u>: проектирование», реализуемой по модели проектного обучения.

К блоку 1 «Дисциплины (модули)» относятся дисциплина «Современные строительные материалы и конструкции» и 2 практикума: «Выполнение и защита группового проекта по комплексному модулю № 2» и «Выполнение и защита индивидуального проекта по комплексному модулю № 2».

К блоку 2 «Практика» относится производственная проектная практика (первая).

В обязательную часть программы магистратуры входит дисциплина «Современные строительные материалы и конструкции».

Два практикума и практика относятся к особой части учебного плана Модуль изучается на 1курсе во 2 семестре.

### 2 СТРУКТУРА МОДУЛЯ

Общая трудоемкость (объем) комплексного проектного модуля № 2 составляет 9 зачетных единиц (з.е.), 324 академических часа.

Таблица 2 – Структура модуля

Наименование структурного элемента модуля	№ семе- стра	Всего з.е./час.	чающих телем по занятий	ся с пр о видам (всего), ктическа	ота обу- еподава- учебных час. / из я подго-	Самост. работа, час.	Контроль, час. (подготовка к экзамену)	Контактная работа по промежуточной аттестации (АттКР), час.		естации
			лекц.	лаб.	практ.			зачет	зачет с оценкой	экзамен (включая консультацию перед экзаме- ном)
Дисциплины	Дисциплины									
Современные строительные материалы и конструкции	2	2 /72	14/14	-	14 /14	43,9	-	0,1	-	-
Практикум «Выполнение и защита группового проекта» по комплексному проектному модулю № 2	2	2 /72	-	-	14 /14	56.5	-	-	1,5	-
Практикум «Выполнение и защита индивидуального проекта» по комплексному проектному модулю № 2	2	2 /72	-	-	14 /14	56.5	-		1,5	-

Практики								
Производственная про-	2	3 /108	12	96	-	-	-	-
ектная практика (первая)								

#### 3 СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

Содержание комплексного проектного модуля  $\mathbb{N}_2$  представлено в рабочих программах проектной дисциплины, 2 практикумов и практики, указанных в таблице 2 (представлены в виде отдельных документов).

# 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Результаты освоения обучающимися комплексного проектного модуля  $\mathbb{N}_{2}$  (компетенции, указанные в таблице 1.2) оцениваются на промежуточной аттестации по дисциплине, 2 практикумам и практике, входящим в его структуру.

Порядок проведения промежуточной аттестации приведен в соответствующих рабочих программах (представлены в виде отдельных документов); оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине — в оценочных средствах для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (оформлены в виде отдельного документа); оценочные средства для промежуточной аттестации по практикумам — в рабочих программах данных практикумов.

# 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях и промежуточной аттестации допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях и промежуточной аттестации ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной ат-

тестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

# 6 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу модуля

	Номера страниц						Основание
Номер измене- ния	изме- нен- ных	заменен- ных	аннулирован- ных	но- вых	Всего стра- ниц	Да- та	для изменения и подпись ли- ца, прово- дившего из- менения
							менения