Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врид ректора СТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Дата подписания: 12.09.2023 12:08:28

Уникальный программный ключ: b2dc75470204**ФЕДЕВАЛЬНОЕ** ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю: Декан архитектурно-строительного факультета С.В. Цыбакин 17 мая 2023 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по производственной практике

Производственная практика. Проектно-технологическая практика

Направление 07.03.01 Архитектура

подготовки/Специальность

Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

ПО

предназначен

ДЛЯ

производственной

оценивания

практике

Согласовано:

Фонд

сформированности

Председатель методической комиссии архитектурно-строительного факультета Примакина Е.И.
Протокод № 5 от 17 мая 2023 года

оценочных средств

компетенций

Протокол № 5 от 17 мая 2023 года_____

Паспорт фонда оценочных средств
Таблица 1 - Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Контролируемые компетенции	Наименование оценочных средств	Форма контроля
1	Подготовительный этап: Ознакомительная лекция: Цели, задачи производственной практики. Организационные вопросы. Выдача задания Инструктаж по технике безопасности.			Проверка подписи в журнале по технике безопасности
2	Практический (производственный) этап практикивыполнение производственных заданий -сбор и систематизация фактического материала -выполнение индивидуального задания Подготовка отчета по практике. Обработка и анализ материалов по практике	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры объемнопространственного мышления ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании	Производственные задания Индивидуальное задание	Контроль руководителя практики

	1	T	Г	
		на основе системного		
		подхода,		
		исходя из		
		действующих		
		правовых норм,		
		финансовых		
		ресурсов, анализа		
		ситуации в		
		социальном,		
		функциональном,		
		экологическом,		
		технологическом,		
		инженерном,		
		историческом,		
		экономическом и		
		эстетическом		
		аспектах		
		ОПК4: Способен		
		применять		
		методики		
		определения		
		технических		
		параметров		
		проектируемых		
		объектов.		
		ПКос1- Способность		
		к проведению		
		предпроектных		
		исследований и		
		подготовке данных		
		для разработки		
		архитектурного		
		раздела проектной		
		документации		
		ОПК-3: Способен		
		участвовать в		
		комплексном		
		проектировании		
		на основе системного		
		подхода,		
		исходя из		
	Итоговый этап	действующих		Защита
4	(Отчетный)	правовых норм,	Собеседование	отчета по
	Защита отчёта	финансовых		практике
		ресурсов, анализа		
		ситуации в		
		социальном,		
		функциональном,		
		экологическом,		
L		технологическом,		

	инженерном,	
	историческом,	
	экономическом и	
	эстетическом	
	аспектах	

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции) Раздел 1. Подготовительный	Оценочные материалы и средства
	Раздел 2. Практический	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей. ИД-2 _{УК-3} Работает в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивает свои достоинства и недостатки, находит пути и выбирает средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывает профессиональные услуги в разных организационных формах.	
ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры объемнопространственного мышления	ИД-1 _{ОПК-1} Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурноградостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. ИД-2 _{ОПК-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования,	Контрольные вопросы для собеседования при защите практических заданий и отчета по практике

	архитектурной визуализации и
	компьютерного моделирования.
ОПК-2 Способен	ИД-1 _{ОПК-2} Знает основные виды требований к
осуществлять	различным типам зданий, включая
комплексный	социальные, эстетические, функционально-
предпроектный	технологические,
анализ и поиск	эргономические и экономические
творческого	требования. Знает основные источники
проектного решения	получения информации, включая
	нормативные, методические, справочные и
	реферативные источники. Знает методы сбора
	и анализа данных о социально-культурных
	условиях района застройки, включая
	наблюдение, опрос,
	интервьюирование и анкетирование.
	ИД-2 _{ОПК-2} Участвует в сборе исходных
	данных для проектирования. Участвует в
	эскизировании, поиске вариантных
	проектных решений. Осуществляет поиск,
	обработку и анализ данных об аналогичных
	по
	функциональному назначению,
	месту застройки и условиям
	градостроительного проектирования объектах
	капитального строительства.
	Оформляет результаты работ по сбору,
	обработке и анализу данных, необходимых
	для разработки архитектурной концепции.
ОПК-3: Способен	ИД-1 _{ОПК-3} Знает состав чертежей проектной
участвовать в	документации, социальные,
комплексном	функционально-технологические,
проектировании	эргономические (в том числе учитывающие
на основе системного	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных
подхода,	групп
исходя из	граждан), эстетические и экономические
действующих	требования к различным архитектурным
правовых норм,	объектам различных типов.
финансовых	ИД-2 _{ОПК-3} Участвует в разработке
ресурсов, анализа	градостроительных и объёмно-
ситуации в	планировочных решений. Участвует в
социальном,	оформлении
функциональном,	презентаций и сопровождении
экологическом,	проектной документации на этапах
технологическом,	согласований.
инженерном,	Использует методы
историческом,	моделирования и гармонизации
экономическом и	искусственной среды обитания при
эстетическом	разработке градостроительных и
аспектах	объемно-планировочных решений.

Использует приёмы оформления И представления проектных решений. ОПК4: Способен ИД-1_{ОПК-4} Знает объемно-планировочные требования применять основным типам зданий, методики включая требования, определяемые функциональным назначением определения проектируемого технических объекта капитального строительства параметров И особенностями участка проектируемых застройки требования обеспечения И объектов безбарьерной среды жизнедеятельности. Знает основы проектирования решений конструктивных объекта капитального строительства. Знает принципы проектирования средовых качеств объекта строительства, капитального включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Знает основные строительные отделочные И материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические эксплуатационные характеристики. Знает основные технологии производства строительных и монтажных работ. Знает методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений. $ИД-2_{ОПК-4}$ Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания проектирование объекта капитального строительства данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмнопланировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений. ИД1 ПКос-1 Способен планировать и ПКос1- Способность к проведению контролировать выполнение заданий по сбору обработке предпроектных дополнительных исследований и собирать, обрабатывать и анализировать данные о социально-культурных и историкоподготовке данных для разработки архитектурных условиях района застройки; данных об аналогичных по функциональному архитектурного раздела проектной назначению, месту застройки и условиям проектирования; подготавливать отчет документации материалы презентационные по предварительным исследованиям.

	ИД2 ПКос-1 Способен анализировать		
	исходные данные, данные задания на		
	проектирование; согласовывать задание на		
	проектирование с заказчиком.		
	Раздел 4. Отчетный		
ОПК-3: Способен	ИД-1 _{ОПК-3} Знает состав чертежей проектной		
участвовать в	документации, социальные,		
комплексном	функционально-технологические,		
проектировании	эргономические (в том числе учитывающие		
на основе системного	особенности лиц с ОВЗ и маломобильных		
подхода,	групп		
исходя из	граждан), эстетические и экономические		
действующих	требования к различным архитектурным	Контрольные	
правовых норм,	объектам различных типов.	вопросы для	
финансовых	ИД-2 _{ОПК-3} Участвует в разработке	собеседования	
ресурсов, анализа	градостроительных и объёмно-	при защите	
ситуации в	планировочных решений. Участвует в	практических	
социальном,	оформлении	заданий и	
функциональном,	презентаций и сопровождении	отчета по	
экологическом,	проектной документации на этапах	практике	
технологическом,	согласований. Использует методы		
инженерном,	моделирования и гармонизации		
историческом,	искусственной среды обитания при		
экономическом и	разработке градостроительных и		
эстетическом	объемно-планировочных решений.		
аспектах	Использует приёмы оформления и представления проектных решений.		

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Практика проводится в архитектурно-проектных организациях (как государственных, так и частных.

При прохождении проектно-технологической практики студент обязан выполнить индивидуальное задание от образовательной организации и производственные задания на практике.

- **1.Индивидуальное задание** (изучить и отразить в своем отчете следующие вопросы):
 - -краткая характеристика организации места прохождения практики
 - название организации, ее местонахождение,
 - опыт работы,
 - -структура,
 - -проектируемые объекты и исследовательская работа
 - на примерах проектов организации ознакомиться со стадиями работы над архитектурным проектом (стадия эскиз, проект, ТЭО, рабочий проект, авторский надзор)

2. Производственные задания (выполненные производственные задания фиксируются в дневнике практики, содержание производственных заданий раскрывается в отчете и приложении отчета (чертежи, схемы, эскизные зарисовки, обмеры, фотоснимки и т.д.))

Дать краткий анализ и оценку проекта (производственного задания) с точки зрения:

- градостроительной ситуации
- -архитектурно-планировочного решения,
- -применяемых конструкций и материалов,
- -ТЭΠ,
- указать используемую в работе над производственными заданиями учебную и научную литературу
 - определить личное участие в работе над проектом,
- указать на освоения новых или использование известных компьютерных программ в работе над производственными заданиями

Сделать заключение по результатам практики с точки зрения приобретения необходимых профессиональных компетенций

Программа выполнения индивидуального задания:

- 1. изучить вопросы по индивидуальному заданию;
- 2. собрать и обработать необходимый материал по теме индивидуального задания;
- 3. представить руководителю результаты работы над индивидуальным заданием, полученные в ходе прохождения производственной практики в отчете.

Проверка и оценка выполнения индивидуального задания и производственных заданий:

Проверка и оценка индивидуального задания и производственных заданий проходит в форме собеседования на основании представленного студентом материала по практике.

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

	Критерии оцениван	ния сформированности ком	 петенции	
	(части компетенции)			
Vол и изименование инликатора лостимения	на базовом уровне	на повышен	ном уровне	
Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла	
ИД-1 _{УК-3} Знает профессиональный, деловой,			выставляется	
финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей. ИД-2 _{УК-3} Работает в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивает свои достоинства и недостатки, находит пути и выбирает средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывает профессиональные услуги в разных организационных формах. ИД-1 _{ОПК-1} Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурноградостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не	ыставляется студенту, если он соблюдал график выполнения программы практики, выполнял порученные ему индивидуальное и практические задания с существенными замечаниями, при этом в основном продемонстрировал способность участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	выставляется студенту, если он соблюдал график выполнения программы практики, выполнял порученные ему индивидуальное и практические задания с незначительными замечаниями, при этом продемонстрировал способность участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом,	студенту, если он полностью соблюдал график выполнения программы практики, выполнял все порученные ему практические задания, выполнил и отчитался по индивидуальному заданию, и при этом продемонстрировал способность участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом,	

,	1		
владеющими профессиональной культурой.		инженерном,	технологическом,
ИД-2 _{ОПК-1} Представляет архитектурную		историческом,	инженерном,
концепцию. Участвует в оформлении		экономическом и	историческом,
демонстрационного материала, в том числе		эстетическом аспектах.	экономическом и
презентаций и видео-материалов. Выбирает и			эстетическом аспектах
применяет оптимальные приёмы и методы			
изображения и моделирования архитектурной			
формы и пространства. Использует средства			
автоматизации проектирования,			
архитектурной визуализации и			
компьютерного моделирования.			
ИД-1 _{ОПК-2} Знает основные виды требований к			
различным типам зданий, включая			
социальные, эстетические, функционально-			
технологические,			
эргономические и экономические			
требования. Знает основные источники			
получения информации, включая			
нормативные, методические, справочные и			
реферативные источники. Знает методы сбора			
и анализа данных о социально-культурных			
условиях района застройки, включая			
наблюдение, опрос,			
интервьюирование и анкетирование.			
ИД-2 _{ОПК-2} Участвует в сборе исходных			
данных для проектирования. Участвует в			
эскизировании, поиске вариантных проектных			
решений. Осуществляет поиск, обработку и			
анализ данных об аналогичных по			
функциональному назначению,			
месту застройки и условиям			
градостроительного проектирования объектах			

	 T
капитального строительства.	
Оформляет результаты работ по сбору,	
обработке и анализу данных, необходимых	
для разработки архитектурной концепции.	
ИД-1 _{ОПК-3} Знает состав чертежей проектной	
документации, социальные,	
функционально-технологические,	
эргономические (в том числе учитывающие	
особенности лиц с OB3 и маломобильных	
групп	
граждан), эстетические и экономические	
требования к различным архитектурным	
объектам различных типов.	
ИД-2 _{ОПК-3} Участвует в разработке	
градостроительных и объёмно-планировочных	
решений. Участвует в оформлении	
презентаций и сопровождении	
проектной документации на этапах	
согласований.	
Использует методы	
моделирования и гармонизации	
искусственной среды обитания при разработке	
градостроительных и	
объемно-планировочных решений.	
Использует приёмы оформления и	
представления проектных решений.	
ИД-1 _{ОПК-4} Знает объемно-планировочные	
требования к основным типам зданий,	
включая требования, определяемые	
функциональным назначением	
проектируемого объекта капитального	
строительства и особенностями участка	

застройки и требования обеспечения	
безбарьерной среды жизнедеятельности.	
Знает основы проектирования	
конструктивных решений объекта	
капитального строительства. Знает принципы	
проектирования средовых качеств объекта	
капитального строительства, включая	
акустику, освещение, микроклимат, в том	
числе с учетом потребностей маломобильных	
групп граждан и лиц с ОВЗ. Знает основные	
строительные и отделочные материалы,	
изделия и конструкции, их технические,	
технологические, эстетические и	
эксплуатационные характеристики. Знает	
основные технологии производства	
строительных и монтажных работ. Знает	
методику проведения технико-экономических	
расчётов проектных решений.	
ИД-2 _{ОПК-4} Выполняет сводный анализ	
исходных данных, данных задания на	
проектирование объекта капитального	
строительства и данных задания на разработку	
проектной документации.	
Проводит поиск проектного решения в	
соответствии с особенностями объёмно-	
планировочных решений проектируемого	
объекта.	
Проводит расчёт технико-экономических	
показателей объемно-планировочных	
решений.	
ИД1 ПКос-1 Способен планировать и	

контролировать выполнение заданий по сбору	
и обработке дополнительных данных;	
собирать, обрабатывать и анализировать	
данные о социально-культурных и историко-	
архитектурных условиях района застройки;	
данных об аналогичных по функциональному	
назначению, месту застройки и условиям	
проектирования; подготавливать отчет и	
презентационные материалы по	
предварительным исследованиям.	
ИД2 ПКос-1 Способен анализировать	
исходные данные, данные задания на	
проектирование; согласовывать задание на	
проектирование с заказчиком.	

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет с оценкой.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенций считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенций считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет с оценкой.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру практики за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
компетенции (части компетенции)	соответствует оценке
	«удовлетворительно»
	50-64% от максимального
	балла
ИД-1 _{УК-3} Знает профессиональный, деловой,	ыставляется студенту, если он
финансовый и законодательный контексты интересов	соблюдал график выполнения
общества, заказчиков и пользователей.	программы практики, выполнял
ИД-2 _{УК-3} Работает в команде, толерантно	порученные ему
воспринимая социальные и культурные различия.	индивидуальное и
Критически оценивает свои достоинства и	практические задания с
недостатки, находит пути и выбирает средства	существенными замечаниями,
развития достоинств и устранения недостатков.	при этом в основном
Оказывает профессиональные услуги в разных	продемонстрировал

организационных формах.

ИД-1_{ОПК-1} Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

ИД-2_{ОПК-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении

демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ИД- $1_{O\Pi K-2}$ Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Знает методы сбора и анализа данных о социальнокультурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос,

интервьюирование и анкетирование.

ИД-2_{ОПК-2} Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных ПО

функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.

Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

ИД- $1_{O\Pi K-3}$ Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп

способность участвовать комплексном проектировании на основе системного подхода, действующих исходя правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном,

историческом, экономическом и эстетическом аспектах

граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов. ИД-2_{ОПК-3} Участвует в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений.

ИД-1_{ОПК-4} Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Знает основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Знает основные технологии производства строительных и монтажных работ. Знает методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

ИД- $2_{\rm O\Pi K-4}$ Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации.

Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.

Проводит расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений. ИД1 ПКос-1 Способен планировать и контролировать выполнение заданий по сбору и обработке дополнительных данных; собирать, обрабатывать и анализировать данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; данных об аналогичных по

функциональному назначению, месту застройки и
условиям проектирования; подготавливать отчет и
презентационные материалы по предварительным
исследованиям.
ИД2 ПКос-1 Способен анализировать исходные
данные, данные задания на проектирование;
согласовывать задание на проектирование с
заказчиком.