Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 1

27.01.01 «Контролер измерительных приборов»
(направленность (профиль): «Контроль измерительных приборов»)

Квалификация выпускника
Контролер

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 24-05-2025 09:08:37 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование и совершенствование метапредметных универсальных учебных действий;
– применение обучающимися сформированных способов действий, средств и приемов, связанных с разработкой поэтапной программы действий от замысла до готового продукта проектной деятельности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– создание условий для самостоятельного достижения намеченной цели;
– формирование умения предвидеть проблемы, которые предстоит при этом решить;
– формирование умения работать с информацией, находить источники, из которых ее можно почерпнуть;
– формирование умения проводить исследования, передавать и представлять полученные знания и опыт;
– формирование навыков совместной работы и делового общения в группах.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по профессии

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам, предлагаемым образовательной организацией, общеобразовательного цикла ООП по профессии 27.01.01 «Контролер измерительных приборов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– История;
– История России.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Обществознание.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО.

Личностные результаты:

– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества;
– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нормативные нормы и ценности;

– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии достижения;
– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
– овладение новыми видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;
– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– анализировать полученные в холе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;
– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
– аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

Предметные результаты:

– владеть навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; осуществлять инновационную, аналитическую, творческую, интеллектуальную деятельности;
– владеть навыками проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
– владеть навыками постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (практическое занятие), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс	***ИТОГО***	***3 сессия / 2 курс***	***4 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***78***	*16*	*62*
Лекции, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Практические	***4***	*2*	*2*

занятия, *академ. час.*			
Курсовой проект, *академ. час.*	***18***	*0*	*18*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***56***	*14*	*42*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные понятия дисциплины (Основные понятия, цели, задачи, компетенции дисциплины);

Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины (Основные компетенции, формируемые в результате выполнения проектной деятельности. Ознакомление с основными разделами проектной деятельности. Выявление базовых знаний о проектной деятельности учащихся);

Тема 1.2 Типы и виды проектов (Спецификация проектов. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный, смешанный));

Тема 1.3 Этапы работы над проектом (Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Определение гипотезы, предмета и объекта исследования. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Составление паспорта проекта (план-задание));

Тема 1.4 Методы исследования (Определение, классификация, описание теоретических и эмпирических методов в проектной деятельности);

Тема 1.5 Теоретические основы подготовки проекта (Формирование разделов проекта согласно выбранной теме. Определение структурных составляющих разделов. Описание основных стилей повествования материала и их особенности (научный, публицистический, научно-популярный). Использование приложений в проектной деятельности);

Тема 1.6 Виды источников информации (Виды литературных источников информации: учебная, справочно-информационная, научная литература. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила

и особенности информационного поиска в Интернете. Электронные образовательные и научные ресурсы. Виды чтения (стадии).Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации);

Раздел 2 Курсовой индивидуальный проект (по выбору) (Освоение возможностей программы автоматического проектирования для создания чертежей);

Тема 2.1 Выбор темы проекта (Определение проблемы, которую решит проект, описание продукта проекта);

Тема 2.2 Постановка цели и задач курсового проектирования (Разработка Устава проекта (наименование проекта, команда проекта, сроки выполнения, заказчик проекта, руководитель проекта, предпосылки проекта, цель проекта, результат проекта, продукт проекта, ресурсы проекта).
Разработка Паспорта проекта (тема проекта, автор(ы) проекта, ФИО, должность руководителя проекта; актуальность проекта, проблема, которую решит проект; объект проекта, предмет проекта, цель, гипотеза (для исследовательского проекта), задачи, методы проектной работы));

Тема 2.3 Сбор, систематизация и изучение литературы (Изучение теоретического материала курсового проекта. Подготовка раздела пояснительной записки «Список использованной литературы»);

Тема 2.4 Разработка структуры проекта (Разработка и согласование структуры проекта с руководителем. Подготовка раздела пояснительной записки «Содержание». Распределение ролей и функций для выполнения проекта. Составление таблицы «Зона ответственности». Составление диаграммы Ганта);

Тема 2.5 Оформление титульного листа, подготовка раздела пояснительной записки «Введение» (Подготовка и оформление титульного листа и раздела пояснительной записки «Введение»);

Тема 2.6 Подготовка теоретической части проекта (Глава 1) (Изучение и анализ информационных источников, теоретических сведений, необходимых для создания продукта проекта. Создание раздела «Глава 1» пояснительной записки курсового проекта);

Тема 2.7 Подготовка практической части проекта (Глава 2) (Описание способов применения теоретических сведений раздела «Глава 1», для изготовления продукта проекта
Создание раздела «Глава 2» пояснительной записки курсового проекта);

Тема 2.8 Изготовление продукта проекта (Выполнение работ по изготовлению продукта проекта);

Тема 2.9 Подготовка раздела проекта «Заключение» (Кратное описание этапов курсового проекта. Анализ результатов выполнения курсового проекта);

Тема 2.10 Размещение пояснительной записки в системе управления обучением «Moodle» (Редактирование текста пояснительной записки. Размещение пояснительной записки в системе управления

обучением «Moodle». Проверка содержания и степени оригинальности текста руководителем);

Тема 2.11 Оформление продукта проекта (Подготовка продукта проекта к публичной защите. Представление продукта проекта руководителю);

Тема 2.12 Подготовка к защите курсового проекта (Создание мультимедийной презентации. Подготовка доклада к защите проекта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*
	Отсутствуют	
Итого:		**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1.	Основные понятия, цели, задачи и компетенции дисциплины	2
Раздел 2.	Курсовой индивидуальный проект (по выбору)	2
Итого:		**4**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*
	Отсутствуют	
Итого:		**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 2.	1.Влияние СМИ на формирование общественного мнения 2.Глобальные проблемы человечества и их решения 3.Проблема современной семьи и пути их преодоления 4.Преступность в наше области: вчера и сегодня 5.Русская свадьба: история и современность 6.Подростковая преступность и её	18

	профилактика 7.Политические партии в современной России 8.Роль образования для достижения успеха в жизни 9.Криптовалюта - деньги будущего 10.Успешный предприниматель - кто он? 11.Роль и значение рекламы в экономике страны 12.Экономические проблемы моего города и пути их решения 13.Экономические события, которые потрясли мир 14.Самые вредные достижения цивилизации 15.Этикет и имидж студента в учебном заведении 16.Продукты, которые причиняют вред здоровью человека 17.Пищевые добавки в продуктах питания 18.Внешний государственный долг России и его погашение 19.Налоговая система современной России 20.Политические партии в современной России 21.Специфика молодежной субкультуры 22.Памятники Великой Отечественной войне в городе Новокузнецке 23.Читать не вредно - вредно не читать! Читательская культура молодежи 24.Я покажу вам свой город 25.История Кузнецкой крепости 26.Сталинск в 30-е гг. XX века 27.Сталинск в военное время 28.Археологические находки в местном краеведческом музее	

	29.Символика Кузнецка	
Итого:		**18**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка реферата.	14	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка реферата.	42	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	18	
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	0	
Итого:		**74**	

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	личностные результаты; метапредметные результаты; предметные результаты	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Реферат; 3. Учебные задания
Раздел 2.	личностные результаты; метапредметные результаты; предметные результаты	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 3. Реферат; 4. Учебные задания
Курсовой проект.	личностные результаты; метапредметные результаты; предметные результаты	1. Вопросы к защите курсового проекта

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося

используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля –тестирование.

Длительность тестирования – 30минут.Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1балл.Максимальное количество – 20баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	-	неудовлетворительно

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 14 – 20 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 10 – 13 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– менее 10 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся.Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; оценивание этапов выполнения курсового проекта; реферат; учебные задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию реферата

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Критерии оценки реферата

Наименование параметра оценки	Оценка
Выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, достигнуто пороговое значение оригинальности реферата.	отлично
Основные требования к реферату выполнены, в том числе достигнуто пороговое значение оригинальности реферата, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются недочеты в оформлении.	хорошо
При достигнутом пороговом значении оригинальности реферата имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема реферата освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата.	удовлетворительно
Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание в содержании проводимого исследования, невыполнение порогового значения оригинальности реферата(превышение объема некорректных заимствований).	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения курсового проекта

Курсовойпроект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно

конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсового проекта проводится в рамках текущей аттестации (4 раза в семестр) в соответствии с графиком выполнения курсового проекта по учебной дисциплине. Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсового проекта оцениваются руководителями в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки выполнения курсового проекта устанавливаются кафедрой в графике выполнения курсового проекта. График выполнения курсового проекта выдается старостам групп в начале каждого семестра.

Критерии оценки % выполнения курсового проекта

Этап работы	Период выполнения	Процент выполнения проекта
1. Выбор темы реферата, оформление титульного листа, содержания и введения	2 семестр	30%
2. Оформление Основной части	2 семестр	50%
3. Заключение	2 семестр	80%
4. Список литературы, приложение	2 семестр	100%

Критерии оценки курсового проекта

Критерии оценки выполнения курсового проекта	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	Отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	Хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от	Удовлетворительно

запланированного срока на 50 %.	
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

Курсовой проект оформляется в форме реферата.

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию учебных заданий

Учебные задания – это форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется под руководством и контролем со стороны преподавателя с целью формирования знаний и умений.

Критерии оценки выполнения учебных заданий:

– правильность выполнения учебных заданий (учитывается количество и характер ошибок);

– сознательность выполнения учебных заданий (учитывается понимание материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при выполнении учебных заданий требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие).

Критерии оценки по выполнения учебного задания

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем жетребованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основныхположений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие	неудовлетворительно

Наименование параметра оценки	Оценка
недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: курсовой проект в форме реферата.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к защите курсового проекта.

13.2 Оценивание обучающегося на защите курсового проекта

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсового проекта: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовом проекте; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсового проекта.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к выполнению и защите курсового проекта выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсового проекта даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсового проекта. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные

Оценка	Требования к знаниям
	вопросы на защите курсового проекта обучающийся показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты курсового проекта обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Обучающиеся, не явившиеся на защиту курсового проекта по неуважительной причине либо получившие неудовлетворительную оценку по результатам промежуточной аттестации, признаются имеющими академическую задолженность.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. – URL: https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-536625 (дата обращения: 19.05.2025);

2 Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. – URL: https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-538271 (дата обращения: 19.05.2025).

б) дополнительная литература:

1 Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. – URL: https://urait.ru/book/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-1-541309 (дата обращения: 19.05.2025);

2 Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под

редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. – URL: https://urait.ru/book/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-2-541310 (дата обращения: 19.05.2025).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;

– Р7-Офис;

– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся. Для проведения практических занятий предусмотрен кабинет «Проектной деятельности», оборудованный у учебной доской, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, акустической системой, экраном и мультимедийным проектором; - учебную аудиторию для проведения курсового проектирования. Электронные средства обучения и демонстрационные учебно-наглядные пособия: специализированное программное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО по профессии 27.01.01 «Контролер измерительных приборов».

Составитель(и):

преподаватель высшей категории Ширшова Анастасия Владимировна (университетский колледж).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета Университетского колледжа.

Согласована:
Преподаватель информатики
высшей кв. категории НФ ГБПОУ
"Кузбасский медицинский колледж"  Т.Ф. Маслова

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1.Основоположником метода проекта был:

а) Дж.Дьюи

б) Дж.Джонсон

в) Колингс

2.Какое из приведенных определений проекта верно?

а) Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

б) Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

в) Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

3.Слово «проект» в буквальном переводе обозначает:

а) самый главный;

б) предшествующий действию;

в) брошенный вперед.

4.Со слова какой части речи формулируется цель проекта? а) глагол;

б) прилагательное;

в) существительное.

5.Задачи проекта- это-… .Закончи предложение, выбрав свой вариант из предложенных.

а) шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;

б) цели проекта;

в) результат проекта;

г) путь создания проектной папки.

6.Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

а) Формирование специфических умений и навыков проектирования;

б) Личностное развитие обучающихся;

в) Подготовленный продукт работы над проектом;

г) Все вышеназванные варианты.

7.Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально- значимого результата – это особенности…

а) прикладного проекта;

б) информационного проекта;

в) исследовательского проекта.

8.Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает

а) прикладной проект;

б) информационный проект;

в) творческий проект.

9.Выберите правильное выражение:

а) цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;

б) ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;

в) достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной.

10.Компонентами творческой деятельности не являются:

а) интуиция;

б) фантазия;

в) воображение;

г) строгое следование инструкции.

11.Выберите, что из нижеперечисленного не относится к признакам классификации проектов:

а) Основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект;

б) Применение новых технологий;

в) Продолжительность периода осуществления проекта.

12.Верно ли следующее утверждение: "Полностью успешный проект тот, который успешен в обоих направлениях: успех управления проектом и успех продукта проекта?"

а) да;

б) нет.

13.Команда проекта состоит из участников, каждый из которых выполняет в команде одну или несколько ролей. С точки зрения управления командой оптимальное число участников:

а) от 3 до7;

б) от 6до 10;

в) от 10 до 15.

14.Какая методика используется для определения персональной ответственности и степени участия за выполнение отдельных этапов и задач проекта?

а) График проекта

б) Модель ролей;

в) Матрица ответственности.

15.Выбери верный ответ из предложенных. Гипотеза – это -

а) предположение, не предполагающее доказательств;

б) доказательство;

в) предположение, предполагающее доказательство.

16.Что не является методом исследования?

а) опрос;

б) эксперимент;

в) рассказ.

17.Актуальность темы проекта обосновывается с точки зрения…..

а) научная значимость;

б) социальная значимость;

в) практическая значимость.

18.Какое приложение используется для разработки презентации проектной работы?

а) Microsoft PowerPoint;

б) Microsoft Word;

в) MicrosoftExel.

19.В определении проекта, термин временное означает, что….

а) Проекты испытывают недостаток во времени;

б) Каждый проект имеет определенное время начала и окончания;

в) Проект завершится в неопределенное время в будущем.

20.Укажите преимущество индивидуальных проектов:

а) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы;

б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы;

в) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Подготовка реферата

Рефераты подготавливаются в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, с целью определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы.

Примерные темы рефератов:

1.Влияние СМИ на формирование общественного мнения

2.Глобальные проблемы человечества и их решения

3.Проблема современной семьи и пути их преодоления

4.Преступность в наше области: вчера и сегодня

5.Русская свадьба: история и современность

6.Подростковая преступность и её профилактика

7.Политические партии в современной России

8.Роль образования для достижения успеха в жизни

9.Криптовалюта - деньги будущего

10.Успешный предприниматель - кто он?

11.Роль и значение рекламы в экономике страны

12.Экономические проблемы моего города и пути их решения
13.Экономические события, которые потрясли мир
14.Самые вредные достижения цивилизации
15.Этикет и имидж студента в учебном заведении
16.Продукты, которые причиняют вред здоровью человека
17.Пищевые добавки в продуктах питания
18.Внешний государственный долг России и его погашение
19.Налоговая система современной России
20.Политические партии в современной России
21.Специфика молодежной субкультуры
22.Памятники Великой Отечественной войне в городе Новокузнецке
23.Читать не вредно - вредно не читать! Читательская культура молодежи
24.Я покажу вам свой город
25.История Кузнецкой крепости
26.Сталинск в 30-е гг. XX века
27.Сталинск в военное время
28.Археологические находки в местном краеведческом музее
29.Символика Кузнецка

Объем реферата составляет 10 – 15 страниц машинописного текста формата А4, шрифт TimesNewRoman 14 пт, междустрочный интервал – полуторный.

Реферат загружается обучающимся в СУО«Moodle».

2 Учебные задания

Раздел 1. Основные понятия дисциплины

1. Вариант 1.Прочтите темы проектов. Определите и соотнесите вид проекта по принадлежности к определенной сфере деятельности человека.

-Экономические
-Творческие
-Исследовательские
-Экологические
-Социальные
-Организационные
-Технические

Темы проектов:

1.Популяризация и развитие массового спорта, пропаганда здорового образа жизни среди людей пожилого возраста.

2.Влияние противогололедных реагентов на растительность.

3.Всё о сентиментализме… Создание книги.

4.Оценка условий потребительского кредитования физических лиц.

5.Повышение срока работоспособности бортовой электроники космических аппаратов методом высокотемпературного отжига радиационных дефектов

6.Малый бизнес: проблемы становления и развития в своем регионе.

7.Совершенствование системы мотивацииперсонала структуры государственной службы.

8.Индикация чистоты воздуха с помощью эпифитных мхов

9.Анализ заголовков печатных СМИ Германии.

10.Партизанинг-карта Москвы для бездомных.

2. Вариант 2. Прочтите темы проектов. Определите и соотнесите вид проекта по принадлежности к определенной сфере деятельности человека.

-Экономические
-Творческие
-Исследовательские
-Экологические
-Социальные
-Организационные
-Технические

Темы проектов:

1.Эффективное образовательное пространство как условие повышения качества образования.

2.Конструкторская разработка коллекции женской одежды на сезон "Весна- лето 2020".

3.Повышение эффективности принятия управленческих решений на основесовершенствования анализа системы управленияорганизацией.

4.«Маска, я тебя знаю!» – О чем могут рассказать псевдонимы русских литераторов XX века.

5.Малый бизнес: проблемы становления и развития в своем регионе.

6.Разработка устройства для глушения систем удаленного управления.

7.Благотворительный проект «Добрый город»

8.Биоиндикация газодымовых загрязнений по состоянию хвои сосны.

9.Влияние проветривания и влажной уборки на состояние микрофлоры воздуха помещения в осенний период.

10.История возникновения векселя в России и за рубежом. Вексель как средство платежа в России в современных условиях.

3. Вариант 3. Прочтите темы проектов. Определите и соотнесите вид проекта по принадлежности к определенной сфере деятельности человека.

-Экономические
-Творческие
-Исследовательские
-Экологические
-Социальные
-Организационные
-Технические

Темы проектов:

1.Разработка параметрических чертежных и трехмерных моделей объектов машиностроения.

2.Зоны свободного предпринимательства и их значение для преодоления отставания регионов.

3.Модификация поверхности вольфрамового "нанопуха" при помощи тяжелых ионов.

4.Совершенствование стратегического управления компанией на основе внедрения в практику менеджмента исследований сложных систем с помощью моделирования.

5.Создание поэтического цикла на тему красоты природы.

6.Творчество против недуга. Влияние арт- терапии на развитие детей с аутизмом.

7.Создание проекта парка для культурно-досуговыхи развлекательных программ.

8.Влияние добрых и ругательных слов на рост растений. Эксперимент.

9.Исследование причин возникновения и устранения аэродинамических резонансных поперечных колебаний на элементах сооружений.

10.Деревья-пылеуловители, их значение в оздоровлении окружающей среды в городе.

4.Заполнить таблицу 1. Задание: сформулируйте тему проекта и определите ее цель.

Тема проекта	Цель проекта

5.Заполнить таблицу 2. Задание: сформулируйте актуальность проекта исходя из темы. Основываясь на данных таблицы 1

Актуальность проекта	Тема проекта

6.Заполнить таблицу 3. Задание: сформулируйте задачи проекта исходя из поставленной цели. Основываясь на данных таблицы 1 и таблицы 2.

Цельпроекта	Задачипроекта

7. Заполнить таблицу 4.

Темапроекта	Цельпроекта	Объектпроекта	Предметпроекта

8.Определите основные методы исследования, представленные в таблице, и заполните соответствующий метод исследования исходя из его описания или на основе описания метода определите его название.

Метод	Описание
……	целенаправленное восприятие явлений без вмешательства в них.
Эксперимент	……..
……	определение отношения измеряемойвеличины к эталону.
Сравнение	…….
……	процедура проведения опроса в письменной форме с помощью заранее подготовленных бланков, который респонденты заполняют самостоятельно.
Интервьюирование	……..

……..	метод исследования, применяемый с целью получения необходимой информации или разъяснения того, что не было достаточно ясным при наблюдении.
Анализ	……..
……..	соединение выделенных в ходе анализа сторон предмета в единое целое.
Классификация	…….
……..	отвлечение в процессе познания от некоторых свойств объекта с целью углубленного исследования одной определеннойегостороны.
Формализация	……..
…….	умозаключение о сходстве объектов в определенном отношении на основе их сходства в ряде других отношений.
Аналогия	…….
…….	создание и изучение заместителя (модели) объекта.
Моделирование	……..
	создание понятий для объектов, не существующих в действительности, но имеющих прообраз в ней (геометрическая точка, шар и т.д.).
Дедукция	…….
……	движение от частного (фактов) к общему утверждению.
Аксиоматика	…….

9. Работа в группах.

Ход упражнения: Участники образуют два круга: внутренний и внешний, стоя лицом друг к другу. Ведущий дает команды, которые участникивыполняютмолча в образовавшейся паре. После этого по команде ведущего внешний круг двигается вправо на шаг.

Рекомендация по распределению студентов: студентов одной команды желательно ставить в разные круги (часть команды во внешний круг, часть команды во внутренний круг) с целью того, чтобы участники одной команды в ходе выполнения упражнения обязательно встретились друг с другом. Если в группе студентов более 20 человек, можно их разделить на 2 части и уже из каждой части создать внешний и внутренний круг. При таком разделении необходимо поместить студентов одной команды вместе (в одну часть).

Варианты инструкций образующимся парам: Поздороваться с помощью рук. Побороться руками. Помириться руками. Выразить поддержку с помощью рук. Пожалеть руками. Выразить радость. Пожелать удачи. Попрощаться руками.

Обсуждение: Что было легко, что сложно? Комубылосложно молча передавать информацию? Кому легко? Обращали ли внимание на информацию от партнера или больше думали, как передать информацию самим? Как Вы думаете, на что было направлено это упражнение?

10. Вариант 1.Задание прочитать тексты, определить принадлежность к стилю

1.Аллергия – это изменённая реактивность организма, которая проявляется в нарушении обычного течения общих или местных реакций, чаще при повторном поступлении в организм веществ, называемых аллергенами.

2.Ввиду отсутствия на складе требуемой аппаратуры дирекция в настоящее время не имеет возможности удовлетворить заявку вашего предприятия.

3.В навигацию день год кормит. Время, когда караваны судов могут доставить северянам всё необходимое для жизни, коротко. Между тем в этом году навигация под угрозой провала.

4.–А сколько ей лет - то? – Девятнадцать. Вот щас, в феврале будет девятнадцать. – А-а. – А я ей говорю: ты смотри там осторожно, потому что…знаешь, разные люди бывают. А она смеётся в трубку и мне токо всё «да» да» «нет».

5.Хорош лес ранней и поздней весною, когда начинает пробуждаться в нём сокрытая от глаз и ушей бурная жизнь. Тает зимний снег. Над головой видны осыпанные надувшимися смолистыми почками тонкие ветки берёз.Мы приходим в мир для того, чтобы постигнуть красоту, утвердить, создать её. Красота – это радость нашей жизни.

Остановись и ты в изумлении перед красотой – и в твоём сердце расцветёт благородство.

6.Прошу предоставить мне отпуск на три дня без сохранения содержания.

7.Любое изменение в облучаемом объекте, вызванное ионизирующим излучением, называется радиационно-индуцированным эффектом.

11. Вариант 2.Задание прочитать тексты, определить принадлежность к стилю.

1.Человек, его права и свободы являются высшей ценностью в Российской Федерации. Признание, соблюдение и защита неотъемлемых прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства.

2.Язык движется вперёд, отражая изменения, происходящие в жизни народа. Достижения науки и техники и другие чрезвычайно разнообразные причины иногда заставляют исчезать бесследно прежние смысловые значения слов.

3.Пока я дремал, откуда-то набежавший ветер расслоил на западе тучи, и к длинной, в полнеба, щели прильнул немигающий глаз солнца, будто желая подсмотреть: стоит ли ему завтра сиять.

4.Мы знаем, что люди живут на Земле тысячелетия. Они многое передумали. Они многое узнали. Но ведь люди не только думают. Они улыбаются, печалятся и плачут, радуются солнцу и глазеют на звёзды. Они учатся верно любить и непримиримо ненавидеть.

5.–Что ты на меня уставилась? Что тебе опять нужно? Мириться? Ну уж нет! Я не собираюсь с тобой мириться!

6.Артикуляцию звуков можно изучать методом самонаблюдения. Так, можно анализировать своё мышечное чувство и таким образом определять способы образования звуков.

7.Доставка документов внутри учреждения осуществляется курьерской связью или с помощью технических средств. Курьерами доставляются по назначению все входящие, исходящие и внутренние документы.

8.Хоть на первый взгляд вопрос о том, как вести себя в обществе, и может показаться сущим пустяком, он имеет весьма важное значение. Ничто не приобретается с таким трудом, как хорошие манеры

12.Знакомство с электронным каталогом в научно – технической библиотеке СИБГУ.

Используя электронный каталог, составьте список книг (не менее 7 штук) по теме «Культура Древнерусского государства до XV века».

13.Прочитайте статью «Дворцовые перевороты» и заполните таблицу

++ соответствует тому, что знаю;
-- противоречит тому, что знаю;
+ новое
? надо обсудить

++	--	+ новое	? обсуждение

14. Составьте 10 вопросов для закрытого анкетирования по теме «Продукты, которые причиняют вред здоровью человека»

15. Составьте 10 вопросов для открытого анкетирования по теме «Экономические события, которые потрясли мир»

16. Установите соответствие стрелочками между этапами работы над проектом и содержанием работы, заполнив таблицу.

№ п/п	Этапы работы над проектом	Содержание работы на этом этапе
1	2	3
1	Подготовительный	Анализ информации. Оформление результатов, формулировка выводов
2	Планово-организационный	Демонстрация понимания проблемы, цели, задачи, умения найти способ решения и практическое применение работы
3	Исследовательский	Определение источников информации; определение способов ее сбора и анализа. Определение способа представления результатов. Установление процедур и критериев оценки результата и процесса разработки проекта
4	Анализ и обобщение	Сбор информации. Решение промежуточных задач. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты
5	Презентация Проекта	Формы представления результатов: устный, письменный отчеты, продукт
6	Практическая Значимость	Определение проблемы, темы, целей, задач проекта и его актуальность

17. Ответьте письменно на вопросы:

На каком этапе работы над проектом осуществляется выбор темы? определение цели проекта?

Что необходимо сделать на этапе исследования?

Чем проект отличается от реферата?

18.Прочитайте статью «Крымская война 1953 -1956 год» и заполните таблицу:

++ соответствует тому, что знаю;

-- противоречит тому, что знаю;

+ новое

? надо обсудить

++	--	+ новое	? обсуждение

3 Выполнение курсового проекта

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсового проекта по заданной теме.

Примерный перечень тем курсовых проектов представлен в рабочей программе дисциплины. Задание и методические указания к выполнению курсового проекта размещены в СУО«Moodle».

Перед выдачей темы курсового проекта обучающийся знакомится с графиком его выполнения и критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсового проекта загружается обучающимся в СУО«Moodle».

3. Вопросы к защите курсового проекта

1.В чем заключается индивидуальность вашего проекта?

2.На каком этапе составляется диаграмма Ганта?

3.В чем заключается стадия Инициации проекта?

4.Что в вашем курсовом проекте является продуктом?

5.Какие источники вы использовали при написании продукта проекта?

6.С какими трудностями вы столкнулись при написании курсового проекта?

7.В чем заключается стадия Реализация проекта?

8.Что входит в Паспорт проекта?

9.Что такое Устав проекта?

10.При внедрении вашего продукта, какую проблему мы сможем решить?