

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**ОП.15 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25.05.2022 N 362, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Барабанова Елена Александровна, преподаватель высшей категории

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

от 12.03.24 протокол № 3

Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 5

Председатель УМС  М.В. Миронова

« 29 » 05 202 4 г.

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы проектной деятельности».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Умения	Знания				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовывать исследовательскую, проектную и профессиональную деятельность</li> <li>- оформлять и представлять результаты своей работы</li> <li>- анализировать и решать профессиональные задачи</li> <li>- оформлять заявку на изобретение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы методики, постановки, организации и выполнения исследований при решении конкретных проблем</li> <li>- стандарты и нормативы оформления результатов исследований и проектов, подготовке докладов, публикаций на семинары и конференции</li> <li>- методы анализа технических решений с целью определения их патентоспособности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированный выбор методов исследований, необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации</li> <li>- формулировка и разрешение задач, возникающих в ходе выполнения проекта</li> <li>- использование информационных технологий совместно с методическим аспектом</li> <li>- оформление результатов своей работы и приведение их в соответствие с требованиями нормативных документов</li> <li>- подготовленное публичное выступление и аргументированное отстаивание своих позиций</li> <li>- оформление заявки на патентование изобретения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верное определение объекта и предмета проектной работы</li> <li>- формулирование темы и гипотезы</li> <li>- правильная постановка целей и задач, определение методов в зависимости от типа, класса и вида проекта</li> <li>- оперирование понятиями и терминами в области защиты интеллектуальной собственности</li> </ul>	Практическое задание	Зачет



## 2. Комплект контрольно-оценочных средств

### 2.1. Задания для проведения зачета по дисциплине «Основы проектной деятельности»

По результатам освоения дисциплины проводится зачет, предполагающий защиту практического задания.

**Условия:**

Количество вариантов практического задания равно количеству студентов.

**Время на подготовку и выполнение:**

Для защиты практического задания студенту дается 3-5 мин. Преподаватель может задать дополнительные вопросы.

**Оборудование:** не предусмотрено

**Методическое обеспечение:** не предусмотрено

**Справочная литература:** справочная литература, печатные издания, доступ к ресурсам сети Интернет.

**Типовой вариант:**

**Задание**

Составление тезисного плана и подготовка публичной защиты доклада на тему: Цифровые двойники помогают улучшить мониторинг и управление IoT-устройствами

### 2.2 Пакет экзаменатора

**Условия:**

Количество вариантов равно количеству студентов.

**Время на подготовку и выполнение:**

Для защиты практического задания студенту дается 3-5 мин.

**Оборудование:** не предусмотрено

**Методическое обеспечение:** не предусмотрено

**Справочная литература:** справочная литература, печатные издания, доступ к ресурсам сети Интернет.

**Рекомендации по проведению оценки.**

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Оценка, зач/не зач
– планировать и организовывать исследовательскую, проектную и профессиональную деятельность	– теоретические основы методики, постановки, организации и выполнения исследований при решении конкретных проблем	– аргументированный выбор методов исследований, необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации	– верное определение объекта и предмета проектной работы	
– оформлять и представлять результаты своей работы	– стандарты и нормативы по оформлению результатов исследований и проектов, подготовке докладов, публикаций на семинары и конференции	– формулировка и разрешение задач, возникающих в ходе выполнения проекта	– формулирование темы и гипотезы	
– анализировать и решать профессиональные задачи	– методы анализа технических	– использование информационных технологий совместно с методическим аспектом	– правильная постановка целей и задач, определение методов в зависимости от типа, класса и вида проекта	
– оформлять заявку на изобретение			– оперирование понятиями и терминами в области защиты интеллектуальной собственности	

	решений с целью определения их патентоспособности	– оформление результатов своей работы и приведение их в соответствие с требованиями нормативных документов – подготовленное публичное выступление и аргументированное отстаивание своих позиций – оформление заявки на патентование изобретения		
--	---	---	--	--

### **Критерии оценивания**

Максимальное количество баллов по каждому критерию – 5.

Максимальное количество баллов – 20.

### **Шкала оценки образовательных достижений**

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
65 - 100	зачтено	зачтено
менее 65	не зачтено	не зачтено

## **2.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:**

### **2.3.1. Печатные издания**

1. Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб. пособие для СПО /Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2018
2. Гусев В.В., Молчанов А.Д., Поезд С.А. Основы мехатронных систем/учебное пособие. – М.: Инфра-Инженерия, 2022 г.

### **2.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.npopribor.ru/>
2. <http://pribor-premium.ru/07.html#info>
3. <http://www.stroyinf.ru/sr7.html>
4. Готлиб Б.М. Проектирование мехатронных систем [Электронный ресурс]. – Екатеринбург: УрГУПС, 2007. – Режим доступа: [http://gendocs.ru/docs/6/5481/conv\\_1/file1.pdf](http://gendocs.ru/docs/6/5481/conv_1/file1.pdf)
5. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А.— Электрон.текстовыеданные.— Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78685.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **2.3.3. Дополнительные источники**

1. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон.дан. — Москва : ТУСУР, 2012.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»
2. Газета «Областная газета»