

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль: математика; информатика  
Форма обучения: очная

## 1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

### 1.1. Перечень компетенций

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОК-4 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает способы активизации познавательной деятельности учащихся
	Знает основы организации проектной деятельности со школьниками
	Может организовать проектную деятельность школьников по научно-технической тематике, стимулировать их самостоятельную исследовательскую деятельность, организовать и координировать сотрудничество обучающихся
ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает состав и структуру проектной документации, которую должны подготовить школьники в ходе научно-технической работы
	Может работать с профессиональными источниками информации, с информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний
	Может адаптировать исследовательские методы и проектные технологии к возрастным и индивидуальным возможностям обучающихся
	Может разрабатывать методические материалы для сопровождения научно-технического проектирования школьников

### 1.2. Паспорт оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции (или ее части)	Оценочные материалы (виды и количество)
1.	Проектная технология обучения	ОК-4	Вопросы к зачету Практические работы 1 – 2 Задания для самостоятельной работы
2.	Особенности научно-технического проектирования	ОК-4, ПК-4,	Вопросы к зачету Практические работы 3 Задания для самостоятельной работы
3.	Организация проектной деятельности учащихся. Проблема командообразования	ОК-4, ПК-4,	Вопросы к зачету Практические работы т 4-7 Задания для самостоятельной работы

4.	Оформление и представление результатов научно-технического проектирования школьников	ОК-4, ПК-4,	Вопросы к зачету Практические работы 8-10 Задания для самостоятельной работы
	Оценивание результатов проектной деятельности	ОК-4, ПК-4,	Вопросы к зачету Практические работы 8-10 Задания для самостоятельной работы

## 2. Виды и характеристика оценочных средств

Текущий контроль осуществляется проверкой наличия конспектов лекций, выполнения заданий в ходе лабораторных работ, тестовых проверочных работ и самостоятельной работы.

### 2.1. Практические работы

Практические работы используются для формирования практико-ориентированных знаний, оценки умений по темам дисциплины. Выполнение практических работ включает в себя 3 этапа:

1) *Изучение/повторение необходимой теории* проходит в виде интерактивной беседы, рассказа, объяснения для понимания и уяснения студентами теоретической информации по данной теме, необходимой для эффективного выполнения практических заданий.

2) *Выполнение практических заданий* во время занятий и самостоятельной работы студентов.

3) *Защита заданий практической работы* проводится в виде сдачи результатов выполнения заданий.

Содержание заданий и критерии оценки результата доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. Оценка объявляется непосредственно после проверки решения. В зависимости от уровня решения графического задания баллы могут распределяться от 0 до 10. Дополнительные баллы могут добавляться за сложность выполнения задания

### 2.3. Зачет с оценкой

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины, демонстрирует сформированные умения и компетенции. По результатам дифференцированного зачета обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», или «отлично».

Зачет может быть выставлен автоматически по результатам балльно-рейтинговой аттестации. Содержание оцениваемой работы студентов приведено в пункте 3 рабочей программы. Результаты освоения дисциплины в течение семестра оцениваются по балльно-рейтинговой системе (см. рабочую программу дисциплины).

#### Соответствие баллов рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

Вид аттестации	Соответствие рейтинговых баллов и академических оценок		
	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Отлично</i>
Зачет с оценкой	61-75 баллов	76-90 баллов	91-100 баллов

Зачет может проводиться по устным вопросам. В этом случае время для подготовки 15 мин, для ответа на поставленный вопрос – не более 10 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Общее время сдачи зачета на 1 студента – 15 минут.

#### Критерии выставления оценки на дифференцированном зачете

Оценка «отлично»:

- Результаты освоения программы дисциплины соответствуют повышенному уровню в соответствии с установленными критериями.

- При ответе на устные вопросы демонстрирует свободное владение материалом.
- Свободно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо»:

- Результаты освоения программы дисциплины соответствуют базовому уровню в соответствии с установленными критериями.
- При ответе на устные вопросы демонстрирует знание основных теоретических и прикладных вопросов.
- Частично отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно»:

- Результаты освоения программы дисциплины соответствуют пороговому уровню в соответствии с установленными критериями.
- С затруднением отвечает на устные вопросы зачета.
- Затрудняется отвечать на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»: выставляется в том случае, если ответ студента не соответствует пороговому уровню критериев

#### **2.4. Вопросы практических занятий**

Практическая работы 1. Проектная деятельность как педагогическая и методическая категория

1. Метод проектного обучения.
2. Метод проектов в российском образовании.
3. Метод проектов в массовой школе.
4. Классификация проектов по длительности выполнения и объему информации, по количеству участников, по дидактической задаче.

Практическая работы 2. Особенности научно-технического проектирования школьников

1. Классификация проектных умений и навыков
2. Терминологический словарь по научно-техническому проектированию
3. Тематика исследований, соответствующая уровню региональных и российских конкурсов научно-технического творчества школьников.

Практическая работы 3. Методология проектной деятельности

1. Суть предпроектного исследования
2. Роль электронных учебных ресурсов и других источников информации.
3. Планирование работы над проектом.

Практическая работы 4. Этапы организации проектной деятельности

1. Определение актуальности темы проекта и
2. Определение объекта, предмета проектной деятельности
3. Определение цели и достижимость поставленных целей
4. Подбор и фиксация библиографии.

Практическая работы 5. Особенности конструкторского и технологического этапов

1. Планирование результата, описание технических требований и ТЗ
2. Определение инструментом, материалов, технологий
3. План конструкторского и технологического этапов проектирования

Практическая работы 6. Типы результатов проектно-исследовательской деятельности

1. Анализ положений конкурсов проектных работ школьников, требований, предъявляемых к результатам проектной деятельности.
2. Междисциплинарность научно-технических проектов

Практическая работы 7. Методические инструменты формирования проектного стиля мышления

1. Научный стиль изложения результатов. Подстили научного стиля.
2. ТРИЗ- педагогика

Практическая работы 8. Оформление результатов проектной деятельности

3. Особенности письменного оформления результатов проектной деятельности.
4. Анализ требований к оформлению текста научной работы.
5. Составление библиографического списка.
6. Специфика устной публичной презентации результатов исследования.
7. Инфографика. Подготовка презентации.

Практическая работы 9. Научное руководство и администрирование проектной деятельности

1. Роль учителя в проектной деятельности школьников.
2. Представление проекта организации проектной или исследовательской деятельности школьников.
3. Значение вопросов командообразования в проектной деятельности
4. Диагностических средств оценивания проектной деятельности обучающихся.
5. Дидактические возможности группового проекта. Специфика и особенности организации группового проекта.

Практическая работы 10. Оценивание результатов проектной деятельности школьников.

1. Анализ научно-технических проектов школьников.
2. Определение критериев оценки проектов для разных возрастных групп

### **3. Оценочные средства**

#### **3.2. Вопросы к зачету**

1. Проектный метод как система обучения
2. История метода проектов
3. Метод проектов в современной массовой школе.
4. Классификация проектов по длительности выполнения и объему информации.
5. Классификация проектов по количеству участников.
6. Классификация проектов по дидактической задаче.
7. Исследовательский этап проектной деятельности
8. Поисковый этап работы над проектом.
9. Роль электронных учебных ресурсов и других источников исследования.
10. Организация выбора темы и предмета проектной деятельности, сбор информации.
11. Конструкторский и технологический этапы работы над научно-техническим проектом.
12. Заключительный этап работы над проектом
13. Особенности письменного оформления результатов исследования.
14. Специфика устной публичной презентации результатов исследования.
15. Диагностические средства и способы оценивания проектной деятельности
16. Оценивание и использование в учебном процессе ученических презентаций.
17. Метод кейс-стади как элемент проектной деятельности
18. Межпредметность научно-технического проекта.
19. Групповой проект и особенности его организации.
20. Методика организации индивидуальных проектов.
21. Региональные конкурсы и конференции по проектной деятельности школьников.
22. Анализ ФГОС в аспекте организации проектной и конструкторской деятельности
23. Терминологический словарь по научно-техническому проектированию
24. Тематика исследований, соответствующая уровню региональных и российских конкурсов научно-технического творчества школьников.

25. Анализ положений конкурсов проектных работ школьников, требований, предъявляемых к результатам проектной деятельности.
26. Роль учителя в проектной деятельности школьников.
27. Значение вопросов командообразования в проектной деятельности
28. Диагностических средств оценивания проектной деятельности обучающихся.
29. Инфографика. Подготовка презентации.
30. ТРИЗ- педагогика
31. Дидактические возможности группового проекта. Специфика и особенности организации группового проекта.