

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.

« 28 »

2020 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
КОНСТРУИРОВАНИЕ**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили: начальное образование; робототехника  
Форма обучения заочная

## 1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

| № п/п | Темы дисциплины в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации       | Код контролируемой компетенции (или ее части)                                   | Наименование оценочного средства (количество вариантов, заданий и т.п.)                                   |
|-------|--|---|---|
| 1     | 2  | 3   | 4   |
| 1.    | Психолого-педагогические основы организации детского технического творчества | ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся | Контрольные вопросы<br>Лабораторные работы.<br>Проект. Практические работы.<br>Проект.<br>Защита проекта. |
| 2.    | Методика обучения техническому конструированию                               | ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся | Контрольные вопросы<br>Лабораторные работы.<br>Проект. Практические работы.<br>Проект.<br>Защита проекта. |
| 3     | Методика организации проектной деятельности                                  | ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся | Контрольные вопросы<br>Лабораторные работы.<br>Проект. Практические работы.<br>Проект.<br>Защита проекта. |
|       | Зачет с оценкой  | ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся | Защита проекта  |

## 2. Виды и характеристика оценочных средств

Текущий контроль осуществляется собеседованием по контрольным вопросам, проверкой заданий лабораторных работ и самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой в 7 семестре проводится в форме представления и защиты проекта по техническому конструированию (уровень начальной школы).

### 2.1. Контрольные вопросы

Контрольные вопросы используются для проведения анализа материала лекций, самостоятельного углубления знаний, а также для проверки и самопроверки знаний студентов по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Самоконтроль является одним из средств проверки готовности к сдаче устного экзамена.

Ответ оценивается в баллах 0-2. Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется в конце занятия.

| Балл | Критерий оценивания  |
|------|--|
| 2    | Уверенно знает этапы, методы, приемы организации проектной деятельности и технического конструирования младших школьников.         |
| 1    | Знает этапы, методы, приемы организации проектной деятельности и технического конструирования младших школьников (непринципиальные |

| Балл | Критерий оценивания   |
|------|---|
|      | замечания).   |
| 0    | Слабо знает этапы, методы, приемы организации проектной деятельности и технического конструирования младших школьников. |

## 2.2. Практические и лабораторные работы

Задания на практических и лабораторных занятиях используются для оценки умений по отдельным темам дисциплины.

Задания представляются в виде письменной работы или файла. При необходимости сопровождается дополнительными материалами, в том числе, мультимедийными.

Отчет по лабораторным работам оценивается в баллах, максимальное число баллов зависит от сложности и ответственного отношения к результатам работы.

Содержание отчета и критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. Оценка объявляется непосредственно после сдачи отчета по лабораторной работе на текущем занятии.

| Балл | Критерий оценивания для практических заданий  |
|------|---|
| 5-6  | Задание выполнено правильно в полном объеме.<br>Оформление соответствует всем требованиям.<br>Может ответить на уточняющие вопросы.<br>Использованы наиболее эффективные методы и средства.                                 |
| 3-4  | Задание выполнено правильно и практически полностью.<br>Оформление в основном соответствует всем требованиям.<br>Может ответить на некоторые уточняющие вопросы.<br>Использованы в основном эффективные методы и средства.  |
| 1-2  | Задание выполнено частично правильно и не полностью.<br>Оформление соответствует отдельным требованиям.<br>С трудом может ответить на некоторые уточняющие вопросы.<br>Использованы не совсем подходящие методы и средства. |

## 2.3. Задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа предназначена для доработки отчетов к лабораторным работам, подготовки письменной проектной работы, доклада и презентации к зачету. Материалы оформляются в виде электронных документов.

Содержание отчета и критерии оценивания заданий самостоятельной работы доводятся до сведения обучающихся при объявлении заданий.

| Балл | Критерий оценивания заданий  |
|------|--|
| 8-10 | Отчетные материалы подготовлены самостоятельно и готовы к использованию в профессионально-педагогическом процессе: <ul style="list-style-type: none"> <li>– носят нетривиальный, творческий характер,</li> <li>– качественно в полном объеме выполнены все этапы учебного проектирования,</li> <li>– материалы научно обоснованы, соответствуют поставленным задачам,</li> <li>– оформление соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям.</li> </ul> Может ответить на уточняющие вопросы. |
| 4-7  | Отчетные материалы подготовлены самостоятельно или под контролем   |

|     |  |
|-----|--|
|     | <p>преподавателя, информация выходит за рамки изученного на занятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– имеют невысокую степень новизны,</li> <li>– выполнены основные этапы учебного проектирования,</li> <li>– материалы достаточно научно обоснованы, соответствуют поставленным задачам,</li> <li>– оформление в основном соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям.</li> </ul> <p>Может ответить на некоторые уточняющие вопросы.</p>   |
| 1-3 | <p>Отчетные материалы подготовлены частично, даже под контролем преподавателя, информация повторяет материал, изученный на занятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не имеют новизны,</li> <li>– выполнены отдельные этапы учебного проектирования,</li> <li>– материалы недостаточно научно обоснованы, не всегда соответствуют поставленным задачам,</li> <li>– оформление не соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям.</li> </ul> <p>Не может ответить на уточняющие вопросы.</p> |
| 0   | Отсутствие отчета  |

#### 2.4. Зачет с оценкой

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся программы дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По его результатам обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с уровнем выполнения работ по каждой компетенции в соответствии с критериями.

Зачет с оценкой проводится в форме представления и защиты проекта по техническому конструированию (уровень начальной школы). Проект выполняется в группах по 2 человека. При защите указывается вклад каждого из участников.

Для представления проекта требуется аудитория с мультимедийным оборудованием.

**Оценка «отлично»** (*повышенный уровень*: готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися):

- Свободно использует психолого-педагогические и предметные знания и умения по проектной работе и техническому конструированию.
- Учебно-методические материалы выполнены на высоком методическом уровне.
- Мультимедийная презентация соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям.
- Свободно отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «хорошо»** (*базовый уровень*: может выполнять работы самостоятельно):

- Может использовать психолого-педагогические и предметные знания и умения по проектной работе и техническому конструированию.
- Учебно-методические материалы выполнены на достаточном методическом уровне.
- Мультимедийная презентация в основном соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям (непринципиальные замечания).
- Частично отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно»** (*пороговый уровень*: может выполнять работы под контролем преподавателя):

- С трудом использует психолого-педагогические и предметные знания и умения по проектной работе и техническому конструированию.
- Учебно-методические материалы выполнены на слабом методическом уровне.
- Мультимедийная презентация недостаточно соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям (грубые нарушения).
- Затрудняется отвечать на дополнительные вопросы.

Время ответа - не более 10 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Общее время сдачи зачета на 1 проект – 15 минут.

Экзамен (зачет) принимается преподавателем, проводившим занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен (зачет) принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене (зачете) может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. Присутствие преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения экзамена (зачета) определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня. Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю. Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Количественная оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат экзамена в зачетную книжку выставляется в день проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на экзамен и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка в соответствии с набранными баллами в течение семестра.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, не сдавшим экзамен в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения экзамена определяются приказом ректора Университета. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают экзамен в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе. Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача экзамена с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

### 3. Оценочные средства

#### 3.1. Контрольные вопросы

1. Детское техническое творчество. Результат творческой деятельности как комплекс качеств личности.
2. Этапы развития творчества и особенности руководства творческим процессом.
3. Уровни творческой подготовленности учащихся.
4. Характеристика обучающихся: младший школьный возраст.
5. Характеристика научно-технического творчества обучающихся как основа инновационной деятельности: изобретательство, конструирование, рационализаторство и дизайн.
6. Основные направления развития содержания технического творчества учащихся.
7. Конструкционизм (К. Пейппер).
8. Конструирование. Механическое конструирование.
9. Лего-конструирование и его технические средства.
10. Механическое конструирование.
11. Лего-конструирование и его технические средства.
12. Электронное конструирование и его технические средства.
13. Цели и задачи проектной деятельности. Выбор темы.
14. Руководство проектной работой младших школьников.
15. Требования к проектной работе младших школьников.
16. Этапы выполнения проектной работы.
17. Структура текстового описания проектной работы.
18. Презентация результатов.

#### 3.2. Практические работы

##### **Практическая работа 1. Конструирование и проектная деятельность: содержательный анализ ФГОС и программы для начальной школы.**

*Цель:* формирование умений анализировать нормативные документы, регламентирующие профессионально-педагогическую деятельность учителя начальных классов.

*Источники:*

- Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru> Режим доступа: свободный.
- Портал образования. – URL: <https://portalobrazovaniya.ru> Режим доступа: свободный.
- Российское образование. Федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru> Режим доступа: свободный.

*Задание:* Определите место конструкторской и проектной технической деятельности в обучении младших школьников.

##### **Практическая работа 2. Разработка рекомендаций по лего-конструированию для младших школьников.**

*Цель:* формирование умений разрабатывать учебно-методические материалы, сопровождающие профессионально-педагогическую деятельность учителя начальных классов.

*Задание:* Повторите материалы лекций, изучите содержание учебников «Технология». На основании проведенного анализа составьте методические рекомендации для учителя по организации лего-конструирования:

- Общие психолого-педагогические рекомендации.

- По выбору конструкторов.
- По учебно-методическому обеспечению.
- По используемым методам, приемам обучения.
- По реализации дифференцированного и индивидуального подхода.
- Рекомендации по изучению конкретной темы.

### **Практическая работа 3. Разработка рекомендаций по электронному конструированию для младших школьников.**

*Цель:* формирование умений разрабатывать учебно-методические материалы, сопровождающие профессионально-педагогическую деятельность учителя начальных классов.

*Задание:* Повторите материалы лекций, изучите содержание учебников «Технология». На основании проведенного анализа составьте методические рекомендации для учителя по организации электронного конструирования:

- Общие психолого-педагогические рекомендации.
- По выбору конструкторов.
- По учебно-методическому обеспечению.
- По используемым методам, приемам обучения.
- По реализации дифференцированного и индивидуального подхода.
- Рекомендации по изучению конкретной темы.

### **3.3. Лабораторные работы**

#### **Лабораторная работа 1-2. Групповая проектная деятельность.**

*Цель:* развитие навыков проектной работы в малых группах, подготовка к организации проектной деятельности по техническому конструированию в начальной школе.

*Задание:*

Выполните учебный технический проект по конструированию устройства:

1. Сгруппируйтесь по парам.
2. Выберите тему проекта (электронное или лего-конструирование).
3. Определите этапы выполнения проекта и распределите обязанности (введение и исследовательская часть, конструкторская часть, оформление документации, подготовка доклада и презентации).
4. Проведите исследование проектной области.
5. Выполните проект с фото и видео фиксацией этапов выполнения проекта.

### **3.4. Задание для самостоятельной работы**

**Задание.** Оформить результаты выполнения проекта в письменном (электронном) виде, подготовить доклад презентацию к его защите на зачете.

*Цель работы:* оценка сформированности готовности к организации проектной деятельности в области технического конструирования в начальной школе.

*Задание:*

1. Напишите введение (актуальность, цель, задачи, исследовательская база, методы исследования и материально-техническая база).
2. Опишите исследовательскую часть проекта.
3. Опишите этапы выполнения проекта (с необходимой технической документацией – рисунки, схемы, чертежи, программы).
4. Напишите заключение (что выполнено, каково развитие проекта, каковы рекомендации по применению проекта в обучении школьников).

5. Оформите источники информации.
6. Оформите приложения: фотоотчеты, методические рекомендации к проекту (по результатам практических и лабораторных работ).
7. Подготовьте доклад и мультимедийную презентацию к защите проекта на зачете.

### **3.5. Зачет с оценкой**

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся программы дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По его результатам обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с уровнем выполнения работ по каждой компетенции в соответствии с критериями.

Зачет с оценкой проводится в форме представления и защиты проекта.

Для представления проекта требуется аудитория с мультимедийным оборудованием.

Структура проекта:

- титульный лист
- введение,
- исследовательская часть,
- техническая часть,
- заключение,
- список источников,
- приложения.

#### **Темы проектов по лего-конструированию:**

1. Модель детской площадки.
2. Модели вертолетов.
3. Модель установки по переработке пластика.
4. Модель робота-уборщика.
5. Автопарк гоночных машин.
6. Модель Солнечной системы.
7. Космодром.
8. Лунная станция.

#### **Темы проектов по электронному конструированию:**

1. Моделирование устройств для радиосвязи.
2. Модели радиоприемных устройств.
3. Моделирование логических автоматов.
4. Проект освещения детской площадки.
5. Система освещения подъезда.
6. Цветомузыкальная шкатулка.
7. Исследование параметров электрического тока.
8. Электроизмерительные приборы.