

Бюджетное учреждение Орловской области дополнительного профессионального
образования
«Институт развития образования»

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
«ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО»**

**Чемпионата профессий среди воспитанников дошкольных
образовательных организаций Орловской области**

г.Орел, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Название и описание профессиональной компетенции
2. Специфика компетенции
3. Конкурсное задание
4. Оценка выполнения модулей конкурсного задания
5. Инфраструктурный лист
6. Техника безопасности
7. План застройки соревновательной площадки
8. Приложение

1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Название профессиональной компетенции: «Инженерно-строительное дело».

1.2. Описание профессиональной компетенции «Инженерно-строительное дело».

Инженеры и строители – это очень важные и нужные профессии.

Прежде чем приступить к строительству, архитектор создает проект постройки. Задача архитектора – создавать для людей новые, надёжные, красивые, удобные строения. Для этого архитектор сначала продумывает проект нового сооружения, его внешний вид, выполняет макеты, рисунки, готовит точные чертежи и передает их строителям.

Чтобы сделать архитектурский проект, архитектору нужны: линейка, чертежная доска, карандаши, ластик, циркуль и современное программное обеспечение, например компьютер.

Когда проект утвержден, начинается строительство.

Задача строителей построить объект в точном соответствии с планом (проектом) архитектора, используя для этого различные инструменты и материалы.

Среди строителей много самых разных профессий. Есть среди них монтажники, крановщики, каменщики, бетонщики, сварщики и столяры. И у каждого специалиста этих профессий есть свой необходимый инструмент и строительный материал для выполнения работ по сооружению архитектурных объектов.

Для строительства нужны: строительные материалы - песок, бетон, цемент, кирпич, сваи, бетонные плиты, деревянные брусья, оконные блоки и прочее; строительная техника - подъемные краны, бетономешалки, экскаваторы, бульдозеры, погрузчики; а также необходимы строительные инструменты - перфоратор, шуруповерт, мастерки, рулетка, шпатели, сварочный аппарат, молотки и другие ручные инструменты.

Инженер-строитель – специалист, который занимается планированием и организацией строительных и ремонтных работ.

Он занимается проектированием строительной площадки, управляет работой строителей, направляя их, распределяя и рассчитывая количество рабочей силы, необходимое для возведения той или иной части сооружения.

От того, насколько правильно выполнена работа архитектором, инженером-строителем и строителем зависит результат. Постройка должна быть безопасной, удобной для людей, а главное - долговечной.

Обучиться данным профессиям можно в специальных учебных заведениях и в дальнейшем стать квалифицированным специалистом.

1.3 Основополагающие документы

Данное «Техническое описание» содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- Положением Чемпионата;
- ФГОС дошкольного образования;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности.

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИИ «ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ»

(перечень представлений и практических умений, которые должен продемонстрировать участник в рамках выбранной компетенции)

№	Skill-перечень
Раздел 1. Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей	
1.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • правила техники безопасности при работе с конструктором «Полесье»; • правила соблюдения чистоты и порядка на рабочем месте.
1.2.	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасной работы; • работать с конструктором «Полесье» в соответствии с правилами техники безопасности. • соблюдать правила чистоты и порядка на рабочем месте в ходе и после завершения выполнения задания.
Раздел 2. Первоначальные знания о профессии	
2.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • социальную значимость профессии; • начальную терминологию, соответствующую профессии (оборудование, инструменты, специальная одежда); • перечень профессиональных умений (построить модель); • принципы конструирования; • конструировать с использованием конструкторов «Полесье».
2.2	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать владение техникой конструирования; - оформлять и декорировать готовую постройку.
Раздел 3. Коммуникативные навыки	
3.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • терминологию, соответствующей профессии; • способы и формы общения; • этические нормы общения.

3.2.	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять профессиональную терминологию; • коммуницировать с разными субъектами мероприятия (дети, педагоги-наставники, члены жюри).
Раздел 4. SoftSkills (сквозные умения)	
4.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • нормы взаимодействия со сверстниками и взрослыми; • правила конкурса (не общаться на соревновательной площадке, соблюдать отведенное для задания время, не покидать рабочее место во время выполнения задания, в случае необходимости обращения к наставникам, поднимать руку); • культурные нормы организации собственной деятельности (аккуратность, рациональность использования материалов, правила соблюдения чистоты и порядка на рабочем месте).
4.2.	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> • организовывать свое рабочее место; • взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в соответствии с культурными нормами; • уметь презентовать продукт своей деятельности (называть своё имя, фамилию; представить продукт своей деятельности в соответствии с алгоритмом её выполнения); • соблюдать правила конкурса (не общаться с участниками других команд на соревновательной площадке во время приготовления блюда, соблюдать отведенное для задания время, в случае необходимости обращаться к экспертам, поднимая руку).

3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

3.1. Чемпионат проводится в 2 этапа:

➤ I этап – отборочный с 13.11.2023 г. по 25.12.2023 г., проводится в образовательных организациях, реализующих образовательную программу дошкольного образования;

➤ II этап – региональный с 08.01.2024 г. по 26.04.2024 г., проводится в два тура:

- 1 тур: отборочный в дистанционной форме с 08.01.2024 г. по 01.03.2024 г.;

- 2 тур: очный для 10 команд-победителей 1 тура по каждой компетенции с 04.03.2024 г. по 26.04.2024 г.

Во время проведения Чемпионата участники могут использовать только материал и оборудование, предоставленные организатором.

Порядок выступления определяется жеребьевкой.

3.2. Конкурсные задания 1-го и 2-го туров и алгоритм их выполнения идентичные.

3.3. Конкурсное задание имеет следующие модули:

Модуль 1 (образовательный) – «Что я знаю о профессии «инженер-строитель»?», «Выбери предметы, которые понадобятся инженеру-строителю».

Модуль 2 (продуктивный) – построение модели по темам, определенным по жеребьевке: «Торговый центр», «Жилой комплекс (жилой дом)», «Детский сад».

Модуль 3 (социально-коммуникативный) – презентация постройки.

3.4. В ходе Чемпионата команда выполняет задания трех модулей:

Модуль 1 – образовательный, включает: приветствие, девиз команды;

задания на выявление первоначальных представлений о профессии; выбор инструментария (участники команды самостоятельно принимают решение, кто выполняет первое и второе задание).

Модуль 2 – продуктивный, включает задания по демонстрации первоначальных умений в области профессии. Выбор заданий осуществляется путем жеребьевки. Команды осуществляют выполнение постройки.

В ходе выполнения заданий данного модуля команда демонстрирует:

- умение подбирать детали, подходящие для выполнения постройки;
- представления о последовательности создания постройки, планирование процесса её возведения;
- самостоятельность выбора некоторых конструкторских решений и воплощение задуманного.

Для постройки каждой команде предоставляется одинаковый набор - конструктор «Полесье»:

Детали для постройки 72 шт. на одну команду.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



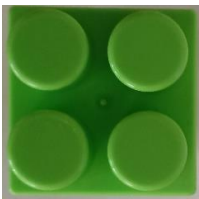
6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.



6 шт.

Дополнительный материал для обыгрывания
постройки.



10 шт.



10 шт.



10 шт.



10 шт.



30 шт.



80 шт.



15 шт.



15 шт.



30 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



12 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



5 шт.



люди

Киндер - игрушки





Модуль 3 – социально-коммуникативный, осуществляется презентация результата продуктивной деятельности (постройки), в рамках которой демонстрируется взаимодействие с детьми дошкольного возраста и взрослыми.

С целью более эффективного проведения презентации постройки, участники Чемпионата могут воспользоваться дополнительными атрибутами и фигурами, представленными организаторами Чемпионата за отдельным столом.

В ходе презентации постройки:

- комментирование процесса выполнения задания при презентации постройки;
- умение презентовать продукт своей деятельности;
- демонстрация участниками представлений о социальной значимости постройки.

В ходе выполнения заданий данного модуля участники демонстрируют:

- умение взаимодействовать в команде, со взрослыми;
- представления о профессии, владение профессиональной терминологией.

3.5. Чемпионат длится 2 часа. В начале Чемпионата проводится жеребьевка, которая определяет тему постройки, последовательность демонстрации 1 и 3 модулей. На выполнение командой каждого модуля и демонстрацию выполненного задания отводится не более 30 минут.

3.6. Во время II этапа Чемпионата разрешается использовать только материалы и оборудование, предоставленные Организатором.

Модуль 1. (образовательный) *«Что я знаю о профессии «инженер - строитель»?», «Выбери предметы, которые понадобятся инженеру-строителю».*

Цель: демонстрация участниками команды элементарных представлений о компетенции «Инженер-строитель» посредством выполнения 2-х дидактических заданий познавательной направленности.

Лимит времени на выполнение задания: 5 мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен.

Алгоритм выполнения задания:

- выслушать задание;
- рассмотреть материалы к заданию;
- выполнить задание в установленный лимит времени;
- убрать в конверт готовое задание;
- убрать рабочее место.

Ожидаемый результат: демонстрируют элементарные представления о предметах и оборудовании, представления о профессии соответствующие компетенции «Инженер- строитель»

Модуль 2. Постройка модели по заданной теме.

Цель: демонстрация умения участниками команды выполнить постройку по выбранной теме.

Лимит времени на выполнение задания: 15 мин.

Лимит времени на представление задания: не предусмотрен.

Алгоритм выполнения задания:

- подготовить рабочее место;
- подобрать материалы и оборудование;
- поднятой рукой сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать выполненное задание.

Ожидаемый результат: создана постройка.

Модуль 3. Социально-коммуникативный.

Цель: демонстрация умения участниками команды презентовать модель постройки.

Лимит времени на выполнение задания: не предусмотрено.

Лимит времени на представление задания: до 5 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- поприветствовать присутствующих;
- представиться;
- презентовать модель постройки.

Ожидаемый результат: презентована созданная модель постройки.

4. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

4.1. Выполненные участниками конкурсные задания оцениваются в соответствии с разработанными критериями, принятыми на основании требований к компетенции (профессии), определяемых данным Техническим описанием. Каждый модуль оценивается отдельно. Все баллы и оценки регистрируются в индивидуальных оценочных листах, которые заполняются группой экспертов. Результатом выполнения участниками команд каждого конкурсного задания является сумма баллов, выставленных всеми

экспертами по всем критериям конкурного задания.

4.2. Удельный вес модулей.

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (измеримая оценка).

4.3. Критерии оценки первого и второго тура II этапа Чемпионата

Модуль 1(образовательный)

: «Кто такой инженер-строитель?», «Что необходимо инженеру-строителю для работы?»

№ п/п	Наименование критерия	Конкретизация Критерия	Мак.	Балл
1.	Визитная карточка: приветствие, девиз команды, форма	3 балла – приветствие экспертов, представление команды; 2 балла – приветствие экспертов или представление команды. 1 балл – не прозвучало приветствие и представление команды.	3	
2.	Готовит рабочее место	3 - достаёт картинки из конверта, раскладывает картинки, убирает лишние картинки в конверт, по завершению работы убирает рабочее место; 2 - достаёт картинки из конверта, раскладывает картинки, по завершению работы убирает рабочее место; 1 - достаёт картинки из конверта, раскладывает картинки	3	
3.	Владеет представлениями об использовании предметов, необходимых в профессии «Инженер - строитель»	3 – аргументирует выбор предмета, развернуто отвечает на вопросы, обосновывает ответы, использует в речи специальную терминологию; 2 – отвечает на вопросы односложно, допускает ошибки в выборе предметов; 1 - выбор предметов случаен, не владеет представлениями о предметах, необходимых профессии «Инженер - строитель».	3	
4.	Демонстрация элементарных представлений о профессии «Инженер-строитель»: знает специфику профессии, владеет терминологией (названия оборудования, материалов, техники действий, частей постройки)	3 - рассказ информативен, логически завершен, отражена большая часть характеристик профессии 2 - рассказ недостаточно информативен, в нем не отражены некоторые существенные характеристики профессии 1 - рассказ не отображает многих характеристик профессии, не отмечается последовательность	3	

5.	Взаимодействие в паре	3 балла – командная работа; 2 балла – проявление лидерских качеств одного из членов команды; 1 балл – не умеют договариваться, требуется помощь наставника	3	
6.	Использование сигнальной карты	помощь наставника	до -1	

Модуль 2(продуктивный)
(изготовление и украшение постройки)

№ п/п	Наименование критерия	Конкретизация критерия	Максимально	Балл	
1.	Соответствие готовой постройки теме, завершенность постройки (соблюдение времени на выполнение задания)	5 балла – задание выполнено полностью;	5		
2.	Создание постройки с учетом функционального назначения основных и дополнительных частей	3 балла – задание выполнено частично (1/2 или 2/3 от общего объёма);		5	
3.	Наличие элементов декора, использование дополнительных элементов	1 балл – задание не выполнено (или менее 1/3 от общего объёма).		5	
4.	Количество используемых элементов конструктора (деталей)	3 балла – использовано 80% и более имеющихся в наличии элементов; 2 балла – использовано 80-50% имеющихся элементов; 1 балл – использовано менее 50% элементов	3		
5.	Взаимодействие в паре	3 балла – командная работа; 2 балла – проявление лидерских качеств одного из членов команды; 1 балл – не умеют договариваться, требуется помощь наставника	3		
6.	Использование сигнальной карты	помощь наставника	до -1		

Модуль 3. Социально-коммуникативный.

№ п/п	Наименование критерия	Конкретизация критерия	Максимально	Балл
1.	Презентация постройки	3 балла – творческая презентация постройки, рассказ о технологии выполнения задания, использование	3	

		дополнительных средств представления (н-р художественное слово) 2 балла – презентация постройки рассказ о технологии выполнения задания с опорой на вопросы экспертов 1 балл - презентация постройки осуществляется при ответах на вопросы экспертов		
2.	Демонстрация словаря, связанного со строительством	3 балла – презентация информативна, отражено назначение постройки; 2 балла – в презентации отражены некоторые существенные характеристики постройки; 1 балл – презентация не отображает представления о назначении постройки	3	
3.	Взаимодействие в паре	3 балла – продуктивное сотрудничество 2 балла – проявление лидерских качеств одного из членов команды 1 балл – не умеют договориться, требуется помощь наставника	3	
4.	Использование сигнальной карты	помощь наставника	до -1	

4.4. Критерии оценки первого тура II этапа Чемпионата (для выхода 10 команд-победителей, во 2 очный тур Чемпионата).

В целях прохождения отборочного тура II этапа необходимо предоставить видеоролик, длительностью не более 5 минут, отражающий:

- ✓ Первые 5 секунд видео должны содержать заставку с указанием: образовательной организации, муниципалитета, компетенции, ФИ членов команды, возрастной группы участников команды, ФИО наставника, темы постройки;
- ✓ Знание особенности профессии инженер-строитель;
- ✓ Процесс выполнения постройки;
- ✓ Готовый продукт детской деятельности;
- ✓ Самый яркий фрагмент представления постройки (не более 1 минуты).

Технические требования видеоролика:

- видеоролик должен соответствовать заявленной компетенции;
- формат ролика: **avi** или **mpeg4** с разрешением не менее 640 x 480;
- техническое качество видеозаписи должно быть таким, чтобы не снижать общего впечатления при просмотре видеоматериала;
- максимальный хронометраж видеоролика не более 5 минут.

Критерии оценивания видеоролика

№ п/п	Наименование критерия	Конкретизация критерия	Макс.	Балл
-------	-----------------------	------------------------	-------	------

1.	Составление логичного, связного рассказа о профессии	3 балла - рассказ информативен, логически завершен, отражена большая часть характеристик профессии 2 балла - рассказ недостаточно информативен, в нем не отражены некоторые существенные характеристики профессии 1 балл - рассказ не отображает многих характеристик профессии, не отмечается последовательность	3	
2.	Продукт деятельности	3 балла – задание выполнено полностью, представлено название постройки, проявлен творческий подход к исполнению постройки 2 балла – задание выполнено полностью, в постройке обозначены отличительные особенности назначения постройки 1 балл – задание выполнено полностью		
3.	Презентация постройки	3 балла – описание постройки (название, социальная значимость), творческий подход в презентации постройки 2 балла – описание постройки (название, социальная значимость) 1 балл – описание постройки (название, назначение)	3	
4.	Взаимодействие в паре	3 балла – продуктивное сотрудничество 2 балла – проявление лидерских качеств одного из членов команды 1 балл – не умеют договориться, требуется помощь наставника	3	
5.	Соответствие длительности видеоролика заявленным требованиям	1 балл – соответствие, 0 баллов – превышение длительности	1	

SOFT\HARDSKILLS

SOFT SKILLS	HARD SKILLS
<ul style="list-style-type: none"> • креативное мышление • планирование • нацеленность на результат • решение проблем • принятие решений 	<ul style="list-style-type: none"> • умение понимать и выполнять действия по теме • умение работать с конструкторами • воображение, логическое и пространственное мышление

5. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА УЧАСТНИКОВ				
№	Наименование	технические	Единица	Количество

		характеристики	измерения	на 1 команду	на всех команды
Техническое оборудование					
1.	мультимедийное оборудование	пидеофильм (победители I этапа)	шт.	-	1
2.	часы	песочные часы, выведенные на ИК доску	шт.	-	1
Расходные материалы					
1.	экспертные листы	размер А4	шт.	15	По количеству команд
2.	шариковая ручка				
3.	набор папок-конвертов на кнопке	5 папок, размер А4 (по количеству экспертов)	шт.	1	
Мебель					
9.	стол	детский разноуровневый (ЛДСП, металл) 45*120*60	шт	10	
10.	стул	детский (ЛДСП, металл)	шт	10	
11.	стул	взрослый	шт	10	
	Конструктор строитель «Полесье»	Набор элементов	шт	10	
	Дополнительные элементы к постройке	По теме: «Торговый центр»: корзинки, фигурки людей, сумочки.... По теме «Жилой комплекс (жилой дом)»: По теме «Детский сад».	шт	10	

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. К самостоятельному выполнению конкурсного задания по компетенции «Инженерно-строительное дело» допускаются участники 5-7 лет, прошедшие инструктаж по охране труда; имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента.

6.2 К участию в Чемпионата профессий допускаются воспитанники ДОУ вместе с наставником-воспитателем, имеющим в наличии:

- справку (заверенную печатью и личной подписью руководителя ДОУ) о наличии в возрастной группе ДОУ благоприятной эпидемиологической обстановки на день проведения соревнований;
- справку о состоянии здоровья ребенка (заверенную личной подписью медицинского работника, печатью и личной подписью руководителя ДОУ), действительной на день проведения соревнований;
- письменное согласие родителей на участие ребенка в Чемпионате профессий.

6.3. Участники и наставники обязаны соблюдать правила техники безопасности в ходе проведения Чемпионата, обеспечивать порядок и чистоту на рабочих местах участников. В случае нарушений техники безопасности, допущенных участниками в ходе выполнения и (или) демонстрации конкурсного задания, главный эксперт имеет право приостановить работу участников либо отстранить команду от выполнения конкурсного задания.

6.4. Ответственность за жизнь и здоровье участников во время проведения Чемпионата возлагается на наставника.

6.5. При несчастном случае или внезапном ухудшении физического состояния ребенка наставнику необходимо сообщить о случившемся представителям Оргкомитета, которые должны принять меры по оказанию ребенку медицинской помощи.

6.6. Все помещения соревновательной площадки должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения.

6.7. При возникновении пожара или задымления Организатору следует немедленно сообщить об этом в ближайшую пожарную часть, организовать эвакуацию людей, приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

6.8. Организатор обеспечивает медицинское сопровождение Чемпионата: формирование аптечки для оказания первой медицинской помощи, дежурство медицинского работника на соревновательной площадке.

6.9. Организатор обеспечивает ограниченный доступ посторонних лиц на Чемпионат.

6.10. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

04 Огнетушитель



Телефон для использования при пожаре



Е 22 Указатель выхода



Е 23 Указатель запасного выхода



ЕС 01 Аптечка первой медицинской помощи

6.11. На соревновательной площадке должна находиться аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, необходимыми для оказания первой помощи.

6.12. Перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочих мест участников, организатор обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места,
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости устранить неисправности до начала прихода Участников на соревновательную площадку.

6.13. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест участнику:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;
- использовать материалы и оборудования только по назначению;
- выполнять конкурсные задания только исправным инструментом;
- содержать рабочее место в чистоте.

6.14. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение конкурсного задания и сообщить об этом наставнику поднятием руки.

6.15. После окончания работ участник обязан:

- привести в порядок рабочее место;
- инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место;
- поднять руку, сообщить эксперту об окончании работы.

7. ПЛАН ЗАСТРОЙКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Экран

Рабочий
стол
команды

Рабочий
стол
команды

Рабочий
стол
команды

Рабочий
стол
команды

Материалы и оборудование

Зона экспертов

Картинки для модуля А
«Выбери те предметы, которые понадобятся инженеру-строителю»

Неправильные картинки





Правильные картинки



