

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев, Назим, Леонович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2022-09-27 14:01  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «МДК.01.02 Проект производства работ»**  
(указывается индекс и наименование дисциплины)

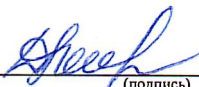
Специальность

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**  
(код, наименование специальности)

Уровень образования

**СПО на базе основного общего образования**  
(основное общее образование/среднее общее образование)

Разработчик

  
(подпись)

Эмиралиева Ф.Д.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ЕГОиСД

« 27 » 09 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедрой ЕГОиСД

  
подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

Зав. выпускающей кафедрой

  
подпись

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	3
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	4
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	4
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	5
4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций .....	7
5. Критерии оценки.....	11

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «МДК.01.02 Проект производства работ» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. самостоятельной работе студентов), освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

Рабочей программой дисциплины «МДК.01.02 Проект производства работ» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
- 2) ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, практического опыта, а также динамика формирования компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/компетенции
<b>Знать:</b>	Участие в проектировании зданий и сооружений/ПК 1.3
З.1 принципы проектирования схем планировочной организации земельного участка	
З.2 особенности выполнения строительных чертежей и графические обозначения материалов и методов конструкции	
<b>Уметь:</b>	
У.1 читать проектно-технологическую документацию	
У.2 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	
<b>Иметь практический опыт:</b>	Участие в проектировании зданий и сооружений/ПК 1.4
П.1 в разработке архитектурно-строительных чертежей	
<b>Знать:</b>	
З.1 способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ)	
З.2 виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники	
З.3 требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу ППР	
З.4 содержание и правила оформления проектной документации состава ПОС	
З.5 принципы проектирования строительных генеральных планов	
З.6 методы разработки графиков потребности основных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям	

<b>Уметь:</b>
У.1 определять номенклатуру и осуществлять подсчет объемов работ и разрабатывать графики поставки строительных материалов, конструкций, изделий и оборудования
У.2 разрабатывать графики движения строительной техники, машин и механизмов
У.3 рассчитать показатели использования и материально технических ресурсов
У.4 заполнять унифицированные формы, плановые документации, распределение ресурсов при производстве строительных работ
У.5 определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
<b>Иметь практический опыт:</b>
П.1 в составлении и описании работ, спецификации – таблиц и другой технической документации необходимых для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
П.2 иметь практический опыт в разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ
П.3 иметь опыт в разработке карт технологических и трудовых процессов

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование профессиональных компетенций.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/умения/ практический опыт
Тема 1 Введение. Основные понятия проекта производства работ и проекта организации строительства	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа Реферат	ПК 1.3: У.1; 3.1; ПК1.4: 3.3;3.4	зачетная работа	ПК 1.3: У.1; 3.1; ПК1.4: 3.3;3.4
Тема 2 Организации строительства. Состав проекта производства работ и проекта организации строительства	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа Реферат	ПК 1.4: 3.3; 3.4; 3.5; П.2; П.3	зачетная работа	ПК 1.4: 3.3; 3.4; 3.5; П.2; П.3
Тема 3 Основы поточной организации строительного производства	Письменная работа Самостоятельная работа	ПК 1.3: У.2 ПК 1.4: 3.1	зачетная работа	ПК 1.3: У.2 ПК 1.4: 3.1
Тема 4	Устный опрос	ПК1.4:	зачетная работа	ПК1.4:

Календарное планирование при разработке ППР	Практическая работа Самостоятельная работа Реферат	3.3; 3.6; У.2; У.1; П.2		3.3; 3.6; У.2; У.1; П.2
Тема 5 Организация и планирование строительного производства. Разработка сетевых и линейных графиков	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа Реферат	ПК 1.4: 3.1; 3.6; У.2; П.2 ПК 1.3: У.2	зачетная работа	ПК 1.4: 3.1; 3.6; У.2; П.2 ПК 1.3: У.2
Тема 6 Строительный генеральный план. Принципы расчета и разработки	Письменная работа Самостоятельная работа	ПК 1.3: 3.1; У.2; П.1 ПК 1.4: 3.2; 3.5; У.5; П.3	зачетная работа	ПК 1.3: 3.1; У.2; П.1 ПК 1.4: 3.2; 3.5; У.5; П.3
Тема 7 Контроль качества производства СМР	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	ПК 1.4: 3.3; У.1; У.5	зачетная работа	ПК 1.4: 3.3; У.1; У.5
Тема 8. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	Письменная работа Самостоятельная работа	ПК 1.4: У.1; У.2; У.4; П.2	зачетная работа	ПК 1.4: У.1; У.2; У.4; П.2

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

#### Формируемая компетенция: ПК 1.3

#### Перечень заданий закрытого типа

##### Задание №1.

Исходные данные для разработки календарного плана:

- график движения рабочих
- график движения машин и механизмов
- проектно-сметная документация


##### Задание №2.

Исходными материалами для разработки ППР служат:

- календарный план производства работ
- задание на разработку ППР
- стройгенплан

##### Задание №3.

Выполните задания на установление соответствия между единицами измерения и физическими величинами

- |  |  |
|--|--|
| 1) схема озеленения  | а) изображение откоса                              |
| 2) конструктивный узел опирания стропильной ноги к мауэрлату                           | б) одна из схем планировочной организации площадки |
| 3)  | в) стропильная конструкция                         |

**Задание № 4.** Установите соответствие между единицами измерения и физическими величинами

- |   |           |
|---|-----------|
| 1) Как на строительном чертеже называют вид здания спереди? | а) план   |
| 2) Как на строительном чертеже называют вид здания сверху?  | б) разрез |
| 3) Как на строительном чертеже называют вид здания сбоку?   | в) фасад  |

### **Задание № 5.**

Расположите следующие этапы проектных работ в правильной последовательности:

- а) проект организации строительства
- б) конструктивные решения
- в) планировочная организация земельного участка

### **Перечень заданий открытого типа**

**Задание №1.** На каком чертеже указываются границы строительной площадки нелинейных объектов капитального строительства

**Задание №2.** Какому наименованию основного комплекта рабочих чертежей соответствует марка «АИ»

**Задание №3.** Кем из участников строительства утверждается проектная документация

**Задание №4.** Дополните пропущенное: Линия на уровне пола \_\_\_\_\_ на строительном чертеже принята за нулевую отметку

**Задание №5.** Дополните определение: На строительных чертежах применяют \_\_\_\_\_ масштаба

**Формируемая компетенция: ПК 1.4**

### **Перечень заданий закрытого типа**

#### **Задание №1.**

Какой метод строительства характеризуется минимальной продолжительностью при максимальных затратах ресурсов

- а) последовательный
- б) поточный
- в) параллельный

#### **Задание №2.**

ППР на строительство и реконструкцию зданий и сооружений разрабатывают:

- а) подрядные строительные организации
- б) генпроектировщик
- в) инвестор

**Задание №3.** Выполните задания на установление между левым и правым столбцом

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| а) экскаватор обратная лопата | 1) для монтажа строительных конструкций                      |
| б) кран стреловой             | 2) для разработки грунта с использованием энергии струи воды |
| в) гидромонитор               | 3) для разработки грунта ниже уровня стоянки                 |

**Задание № 4.** Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| а) СП 14.13330.2018     | а) 1) «Организация строительства»   |
| б) СП 435.132.5800.2018 | б) 2) «конструкции бетонные и железобетонные, монолитные. Правила производства и приемки работ» |
| 3) СП 48.1330.2019      | в) 3) «Строительство в сейсмических районах»  |

#### **Задание № 5.**

Расположите в правильной последовательности основные нормалы при разработке технологических карт

- а) технология организации производства работ
- б) технико-экономические показатели
- в) область применения

### **Перечень заданий открытого типа**

**Задание №1.** Основные параметры технологического проектирования

**Задание №2.** Исходные данные для разработки оперативных планов объекта

**Задание №3.** Каким знаком в сетевом графике обозначается «событие»

**Задание №4.** Дополните выражение: Строительная машина скрепер относится к \_\_\_\_\_ машинам

**Задание №5.** Дополните определение: Схема организации рабочего места входит в состав \_\_\_\_\_ карты

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Формируемая компетенция: ПК 1.3**

##### Перечень заданий закрытого типа

**Задание № 1.**

Что входит в состав проектно-технологической документации

- а) технологическая карта
- б) конструктивные решения
- в) расчет ограждающих конструкций

**Задание № 2.**

Какие специализированные программы применяют при разработке графиков производства работ в составе ППР

- а) «Архикад»
- б) «Лира»
- в) «PlanWIZARD»

**Задание № 3.**

Какие из нижеперечисленных нормативно-технических документов регламентирует положения по основным требованиям проектной документации:

- а) ГОСТ Р 21.101-2020
- б) ГОСТ Р 58943-2020
- в) СП 14.13330-18

**Задание № 4.**

Какая специализированная программа применяется при разработке схем и чертежей в составе ППР:

- а) «Архикад»
- б) «Лира»
- в) «Автокад, nanoCAD»

**Задание № 5.**

Какие программы применяют при разработке схемы планировочной организации земельного участка для составления строительного генерального плана

- а) «Автокад»
- б) «Garden Planner»
- в) «Лира»

**Задание № 6.**

Какие из нижеперечисленных схем относятся к планировочной организации земельного участка

- а) схема организации рельефа
- б) конструктивная схема каркаса здания
- в) план кровли

**Задание № 7.**

Установите соответствие между левым и правым столбцом



- |  |  |
|--|--|
| а) схема озеленения  | 1) изображение откоса                              |
| б) конструктивный узел опирания стропильной ноги к мауэрлату | 2) одна из схем планировочной организации площадки |



- 3) стропильная конструкция

**Задание № 8.**

Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| а) |  | 1) неметаллические |
| б) |  | 2) древесина       |
| в) |  | 3) металлические   |

**Задание № 9.**

Расположите следующие этапы проектных работ в правильной последовательности:

- а) проект организации строительства
- б) конструктивные решения
- в) планировочная организация земельного участка

**Задание № 10.**

Расположите конструктивные слои бетонного пола в правильной последовательности:

- а) бетонная подготовка с армированием
- б) бетонное покрытие пола
- в) уплотненный грунт с песчаной подготовкой

**Перечень заданий открытого типа****Задание № 1.**

Какие методы определения черных отметок применяют при разработке схемы организации рельефа

**Задание № 2.**

Какая специализированная программа применяется при разработке плана в горизонталях

**Задание № 3.**

Какая модульная система размера применяется при разработке архитектурно-строительных чертежей

**Задание № 4.**

Какой программный комплекс применяется для разработки чертежей архитектурного проектирования

**Задание № 5.**

Программный комплекс применяется для разработки чертежей конструктивного проектирования

**Задание № 6.**

Перечислите нормативно-технические документы на оформление строительных чертежей

**Задание № 7.**

Какие чертежи входят в раздел планировочной организации земельного участка

**Задание № 8.**

Что входит в состав проектно-технологической документации

**Задание № 9.**

Впишите вместо многоточий пропущенное слово «Что является основным документом технологического ... »

**Задание № 10.**

Впишите вместо многоточий пропущенное слово «Схемы планировочной ... земельного участка»



**Формируемая компетенция: ПК 1.4**

**Перечень заданий закрытого типа**




**Задание № 1**

Какая из нижеперечисленных схем входит в состав технологической карты

- а) схема усиления ЖБК
- б) схема организации рабочего места
- в) схема расчета балки покрытия

**Задание № 2**

Какая из нижеприведенных графических схем обозначает контур строящегося здания при разработке строительного генерального плана

- а) 
- б) 
- в) 

**Задание № 3**

Какие строительные машины относятся к землеройно-транспортным:

- а) козловой кран
- б) грейфер
- в) скрепер

**Задание № 4**

Какие графики производства работ разрабатываются в составе технологических карт

- а) календарный график выполнения процесса
- б) график движения машин и механизмов
- в) графики поставки строительных материалов

**Задание № 5**

Выберете основные параметры технологического проектирования

- а) долговечность, прочность
- б) пожаростойкость, огнестойкость
- в) трудоемкость, выработка, продолжительность

**Задание № 6**

Выберете основные пространственные параметры технологического проектирования

- а) ярус, этаж, участок, захватка, делянка, фронт работ
- б) высота, длина, ширина
- в) толщина, объем, радиус, глубина

**Задание № 7**

Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| а) экскаватор обратная лопата | 1) для монтажа строительных конструкций                      |
| б) кран стреловой             | 2) для разработки грунта с использованием энергии струи воды |
| в) гидромонитор               | 3) для разработки грунта ниже уровня стоянки                 |

**Задание № 8**

Установите соответствие между левым и правым столбцом

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| а) СП 14.13330.2018     | 1) «Организация строительства»   |
| б) СП 435.132.5800.2018 | 2) «конструкции бетонные и железобетонные, монолитные. Правила производства и приемки работ» |
| в) СП 48.1330.2019      | 3) «Строительство в сейсмических районах»  |

**Задание № 9**

Расположите в правильной последовательности основные нормалы при разработке технологических карт

- а) технология организации производства работ
- б) технико-экономические показатели
- в) область применения

### **Задание № 10**

Расположите в правильной последовательности вертикальное расчленение технологического процесса

- а) простой процесс
- б) рабочее действие
- в) операция

### **Перечень заданий открытого типа**

#### **Задание № 1.**

Что означает совокупность действий направленных на создание строительной продукции

#### **Задание № 2.**

Что означает соответствие строительных процессов проектным значениям и действующим нормам

#### **Задание № 3.**

Какие календарные графики производства работ применяют в технологическом проектировании

#### **Задание № 4.**

Какие методы расчета применяют при разработке сетевых графиков

#### **Задание № 5.**

Какие основные технические характеристики определяют при выборе монтажных кранов для разработки организационно-технологических схем

#### **Задание № 6.**

Как определяется продолжительность технологического процесса в календарном графике при выполнении работ ручным методом

#### **Задание № 7.**

Какие основные технико-экономические показатели определяют при разработке технологических карт в составе ППР

#### **Задание № 8.**

Перечислите основные методы производства строительно-монтажных работ

#### **Задание № 9.**

Закончите фразу. «Сущность процесса составляет ... »

#### **Задание № 10.**

Закончите фразу. «При возведении зданий и сооружений выполняются комплексы ... »

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

**В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.**

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
Пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень освоения результатов, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### Критерии оценки тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК 1.3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	в
	№ 2	б
	№ 3	а-2 б-3 в-1
	№ 4	1-в 2-а 3-б
	№ 5	в б а
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	на стройгенплане
	№ 2	интерьеры
	№ 3	заказчиком
ПК 1.4	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	в
	№ 2	а
	№ 3	а-3 б-1 в-2
	№ 4	а-3 б-1 в-2
	№ 5	в а б
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	трудоемкость, выработка, продолжительность
	№ 2	договор подряда на строительство
	№ 3	знаком <b>О</b>
№ 4	землеройно-транспортным	
№ 5	технологической	

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 6

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК 1.3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	а
	№ 2	в
	№ 3	а
	№ 4	в
	№ 5	б
	№ 6	а
	№ 7	а-2; б-3; в-1
	№ 8	а-3; б-1; в-2
	№ 9	в; б; а
	№ 10	в; а; б
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	метод интерполяции
	№ 2	ГИС «Терра»
	№ 3	основной модуль 100 мм укрупненные модули 6000, 3000, 1500 мм
	№ 4	AutoCAD Architecture, Архикад
	№ 5	AutoCAD; NanoCAD
	№ 6	ГОСТ Р 21.101-2020; ГОСТ Р 2.610-2019
	№ 7	организация рельефа; благоустройства; озеленения; покрытия и разбивка
	№ 8	технологические карты; графики работ материальные ресурсы и ТЭП
№ 9	проектирования	
№ 10	организации	

ПК 1.4	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	б
	№ 2	б
	№ 3	в
	№ 4	а
	№ 5	в
	№ 6	а
	№ 7	а-3; б-1; в-2
	№ 8	а-3; б-1; в-2
	№ 9	в; а; б
	№ 10	б; в; а
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	«Строительная технология»
	№ 2	качество строительной продукции
	№ 3	линейный и сетевой график
	№ 4	табличный и графический метод
	№ 5	вылет стрелы, высота подъема и грузоподъемность
	№ 6	$\tau = \frac{T_{\text{чел.час}}}{n \cdot N}$
	№ 7	трудоемкость, продолжительность, выработка, объем работ
	№ 8	последовательный, параллельный, поточный
№ 9	действие	
№ 10	работ	

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.