**Приложение 1**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Дисциплины** Б1.В.03 «Организация материально-технического обеспечения инженерных систем»

**Направление подготовки** 35.03.06 «Агроинженерия»

**Профиль подготовки** «Экономика и управление производством»

**Квалификация выпускника** бакалавр

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**дисциплины** Б1.В.03 «Организация материально-технического обеспечения инженерных систем»

| № п/п | Контролируемые разделы (модули) дисциплины | Код индикатора достижения компетенций | Наименование оценочного средства и иных материалов | Кол-во |
|---|---|---|---|---|
| 1 | В целом | ПК-1.1<br>ПК-2.3<br>ПК-2.5<br>ПК-3.1 | Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания | 4 |
| 2 | | | Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины | 4 |
| 3 | | | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 3 |

## 1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код компетенции (индикатора достижения компетенции) | Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ПК-1 (ПК-1.1) | Знать: сущность, принципы и методы расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | Фрагментарные знания сущности, принципов и методов расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации ./ Отсутствие знаний | Неполные знания сущности, принципов и методов расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности, принципов и методов расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; | Сформированные и систематические знания сущности, принципов и методов осуществления расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации |
| | Уметь: осуществлять расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | Фрагментарное умение осуществлять расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; | Успешное и систематическое умение осуществлять расчет технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: навыками расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; | Фрагментарное владение навыками расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации | Успешное и систематическое владение навыками расчета технических средств и проектирование состава машинно-тракторного парка в организации; |
| ПК-2 (ПК-2.3; ПК-2.5) | Знать: сущность, принципы и методы осуществления обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; методику учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения. | Фрагментарные знания сущности, принципов и методов осуществления обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; методики учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения ./ Отсутствие знаний | Неполные знания сущности, принципов и методов осуществления обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; методики учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности, принципов и методов осуществления обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; методики учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения | Сформированные и систематические знания сущности, принципов и методов осуществления обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; методики учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения |
| | Уметь: осуществлять обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; осуществлять учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных | Фрагментарное умение осуществлять обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; осуществлять учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; осуществлять учет сельскохозяйственной техники, ее | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; осуществлять учет сельскохозяйственной тех- | Успешное и систематическое умение осуществлять обеспечение машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами; осуществлять учет сельскохозяйственной техники, ее |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | механизированных работ, потребления материальных ресурсов | и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов / Отсутствие умений | перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов | ники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов | перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов |
| | Владеть: навыками организации материально-техническому обеспечению, контроля и анализа процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; оформления соответствующих документов | Фрагментарное владение навыками организации материально-техническому обеспечению, контроля и анализа процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; оформления соответствующих документов / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации материально-техническому обеспечению, контроля и анализа процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; оформления соответствующих документов | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками организации материально-техническому обеспечению, контроля и анализа процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; оформления соответствующих документов | Успешное и систематическое владение навыками организации материально-техническому обеспечению, контроля и анализа процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; оформления соответствующих документов |
| ПК-3 (ПК-3.1) | Знать: понятие и сущность материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Фрагментарные знания понятия и сущности материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие знаний | Неполные знания понятия и сущности материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятия и сущности материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Сформированные и систематические знания понятия и сущности материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь: осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Фрагментарное умение осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной | Успешное и систематическое умение осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной |
| | Владеть: методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Фрагментарное владение навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | Успешное и систематическое владение навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |

### 1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### 1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| **1** | **2** |
| Отлично | ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины |
| Хорошо | ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций |
| Удовлетворительно | ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки |
| Неудовлетворительно | на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены |

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Вопросы к экзамену (УО-2)

| № вопроса | Вопросы | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | История зарождения и становления Материально техническое обеспечение инженерных систем. | ПК-1.1 |
| 2 | Понятие, цель и задачи Материально технического обеспечения. | |
| 3 | Основные функции Материально техническое обеспечение инженерных систем. | |
| 4 | Системы МТО. | |
| 5 | Основные этапы МТО. | |
| 6 | Нормативная база МТО. | |
| 7 | Сферы действия МТО. | |
| 8 | Структурные подразделения предприятия АПК и производственных цехов, осуществляющие функции МТО. | |
| 9 | Сущность диспетчирования. | |
| 10 | Сущность непрерывного контроля и регулирования производства на межцеховом уровне предприятий АПК. | ПК-2.3<br>ПК-2.5 |
| 11 | Типы производства в АПК. | |
| 12 | Системы МТО и их применение. | ПК-1.1 |
| 13 | Покомплексная система планирования и ее разновидности. | |
| 14 | Подетальная система планирования и ее применение. | |
| 15 | Техническая документация, используемая на межцеховом уровне при МТО. | |
| 16 | Планирование номенклатурных заданий заготовительных, производственных и перерабатывающих цехов. | |
| 17 | Порядок подготовки производства в единичном производстве. | |
| 18 | Календарное планирование на уровне цеха. | |
| 19 | Сущность планирования и диспетчирования на уровне цеха. | |
| 20 | Порядок оформления планов и их расчеты для производственных участков. | |
| 21 | Порядок оформления планов и их расчеты для бригад. | |
| 22 | Порядок оформления планов и их расчеты для отдельных рабочих мест. | |
| 23 | Стандарт-планы для поточных линий. | ПК-2.5 |
| 24 | Назначение и области применения сетевого планирования. | ПК-3.1 |
| 25 | Сетевая модель и ее основные элементы. | |
| 26 | Порядок и правила сетевого графика. | |
| 27 | Понятие пути. | |
| 28 | Временные параметры сетевого графика. | |
| 29 | Сетевое планирование в условиях неопределенности. | |

| | | |
|---|---|---|
| 30 | Коэффициент напряженности работ. | ПК-2.3<br>ПК-3.1 |
| 31 | Анализ и оптимизация сетевого графика. | |
| 32 | Особенности и сложности МТО серийного, массового и единичного производства в АПК | |
| 33 | Расчет длительности производственного цикла в АПК | ПК-3.1 |
| 34 | Составление и учет выполнения месячных оперативных программ | |
| 35 | Цель и задачи диспетчеризации | |
| 36 | Формы диспетчеризации в АПК | |
| 37 | Особенности диспетчерской службы в АПК | |
| 38 | Резервы сроков | |
| 39 | Материальные резервы | |
| 40 | Средства диспетчеризации в АПК. | |

## 2.2. Тесты текущего контроля (ПР-1)

**1. Целью материально-технического обеспечения фирмы не является:**

а. Своевременная поставка предметов труда.
б. Налаживание связей с потребителями продукции.
в. Снижение издержек.
г. Обеспечение высокого качества продукции.

**2. В условиях крупносерийного и массового производства наиболее целесообразно организовать материально-техническое обеспечение:**

а. Заключая договора с торговыми базами.
б. Закупая необходимые материалы на товарных биржах.
в. Устанавливая прямые связи с производителями.
г. Все три ответа – неправильные.

**3. «Гозинто-граф» составляется для:**

а. Определения норм расхода материалов.
б. Расчета величины производственных запасов.
в. «Трансформирования» производственной программы в план МТО.
г. Повышения дисциплины поставок.

**4. Метод «АВС» используется для:**

а. Выявления общей потребности в материальных ресурсах.
б. Упрощения расчета потребности в материальных ресурсах.
в. Определения норм расхода материалов.
г. Улучшения хранения материалов.

**5. Функциями хранения производственных запасов не являются:**

а. Обеспечение бесперебойности и ритмичности производства.
б. Повышение производительности труда.
в. Участие в процессе производства.
г. Обеспечение экологической безопасности.

**6. Размер одной поставки материальных ресурсов зависит от:**

а. Цен на материалы.
б. Дневной потребности в материалах.
в. Нормы запаса материалов.
г. Все три ответа – неправильные.

**7. Выберите пункт, наиболее полно отражающий состав материальных ресурсов предприятия:**

а) продукция добывающей промышленности и сельского хозяйства;

б) сырье, материалы, покупные изделия, полуфабрикаты, топливо, энергия;

в) предметы труда, участвующие в одном производственном цикле и включаемые в состав себестоимости изготовляемого изделия.

**8. Выберите элементы, включаемые в состав сырьевых ресурсов предприятия:**

а) предметы труда, являющиеся продукцией обрабатывающих отраслей промышленности;

б) предметы труда, являющиеся продукцией перерабатывающих отраслей промышленности;

в) продукция сельского и лесного хозяйства;

г) продукция добывающих отраслей промышленности.

**9. Выберите элементы, включаемые в состав материалов:**

а) предметы труда, являющиеся продукцией обрабатывающих и перерабатывающих отраслей промышленности;

б) продукция сельского и лесного хозяйства;

в) продукция добывающих отраслей промышленности.

**10. По характеру своего происхождения топливно-энергетические ресурсы подразделяются на:**

а) основные, вспомогательные;

б) добывающиеся, перерабатывающиеся;

в) природные и вторичные.

**11. К обобщающим показателям эффективности использования материальных ресурсов относятся:**

а) фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность фондов;

б) нормы расхода материальных и топливно-энергетических ресурсов;

в) прибыль на рубль материальных затрат, материалоемкость, материалоотдача;

**12. К частным показателям использования материальных ресурсов относятся:**

а) металлоемкость, материалоемкость отдельных изделий, энергоемкость;

б) рентабельность продукции, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;

в) коэффициенты использования материала, коэффициенты извлечения полезного компонента из исходного сырья, коэффициенты выхода продукции из исходного сырья;

**13. Объектами материально-технического обеспечения предприятия являются:**

а) базовые факторы производства;

б) персонал и материалы;

в) сырье и материалы.

**14. Логистика – это:**

а) деятельность по перемещению в пространстве и времени персонала и материальных ресурсов;

б) деятельность по обеспечению предприятия необходимыми ресурсами;

в) деятельность по приобретению материальных ресурсов.

**15. Государственными закупками признаются:**

а) закупки за счет бюджетных средств;
б) закупки бюджетных организаций;
в) нет правильного ответа.

**Оценочная шкала тестов** не предусмотрена

### 2.3 Примерные варианты экзаменационных задач

**Задача 1.** Рассчитать производственную программу по техническому обслуживанию автомобилей-самосвалов на год при следующих исходных данных: АТП расположено в районе с умеренно холодным климатом; категория условий эксплуатации II; среднесписочное количество автомобилей – 500 ед.; среднесуточный пробег – 120 км; общий пробег – 16320 тыс. км.

**Задача 2**. Рассчитать производственную программу по техническому обслуживанию и ремонту автобусов ЛиАЗ-6212-01 на год. Исходные данные: среднесписочное количество автобусов – 250 ед.; среднесуточный пробег – 200 км; пробег с начала эксплуатации – 300 тыс. км. Автобусы работают в городе с населением 700 тыс. жителей, расположенном в районе с холодным климатом, на дорогах с асфальтобетонным покрытием.

**Задача 3.** В отчетном квартале отгружено продукции:
железная дорога – 4 млн. руб.
воздушный транспорт – 1,5 млн. руб.
водный транспорт – 2 млн. руб.
Отпущено на месте за наличный расчет на 2,5 млн. руб., отгружено на склады на 4,5 млн. руб. Отправленная воздушным транспортом продукция оплачена полностью, железной дорогой – на 70 %, водным транспортом на 50%. Определить:
1) объем поставленной продукции;
2) объем реализованной продукции;
3) среднесуточную поставку.

**Задача 4.** Определите требуемую численность контролеров ОТК и расходы предприятия на организацию работы по контролю за качеством. Время работы одного контролера - 8 ч за смену. Норма времени на контроль единицы продукции - 12 мин. Коэффициент выборочности при контроле - 1,5. Коэффициент, учитывающий дополнительное время на переход от одного рабочего места к другому, - 1,1. Средняя заработная плата одного контролера - 25 тыс. руб. в месяц. Расходы предприятия на социальные выплаты составляют 30 % от средней заработной платы. Количество рабочих дней в году - 250.

## 2.4 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки
35.03.06 «Агроинженерия»
Дисциплина Организация материально-технического обеспечения инженерных систем
Курс ___ Семестр ___

Утверждено на заседании кафедры
Экономики и управления
от «……» ……20…. г.
…… …..протокол № …….

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № __**

1. Особенности и сложности МТО серийного, массового и единичного производства в АПК.
2. Структурные подразделения предприятия АПК и производственных цехов, осуществляющие функции МТО.
3. Задача.

Зав. кафедрой_____ _____ Экзаменатор_____ _____
(подпись) (подпись)

# 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 «Организация материально-технического обеспечения инженерных систем» / разраб. И.В. Старченко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 26 с.