

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.03.2026 16:37:53  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### Инженерная экология

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Мосты

---

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет в 6 семестре.

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Код индикатора достижения компетенции   |
|--|---|
| ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования | ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности |

### Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   | Оценочные материалы |
|---|---|---------------------|
| ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает:<br>- теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды;<br>- инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности;<br>- особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов;<br>- принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. | Вопросы (1 – 20)    |
|   | Обучающийся умеет:<br>- использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности;<br>- применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;<br>- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности   | Кейс-задания (1-3)  |
|   | Обучающийся владеет навыками:<br>- проведения оценки негативного воздействия на окружающую среду, эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов;<br>- обоснованного выбора инженерных методов и конструкций технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности.  | Задания (1-3)       |

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование и выполнение практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Образовательный результат   |
|---|---|
| ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды;</li><li>- инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности;</li><li>- особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов;</li><li>- принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.</li></ul> |

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

*Примеры вопросов/заданий*

1. Усовершенствованием технологий для минимизации негативного воздействия выбросов предприятий на окружающую среду занимается

- 1) химическая экология
- 2) промышленная экология**
- 3) юридическая экология
- 4) экономика природопользования
- 5) медицинская экология

2. Метод экологических исследований, позволяющий изучать природные объекты вне зависимости от сезона года, удаленности и других трудностей

- 1) эксперимент
- 2) экспедиция
- 3) установка фотоловушек
- 4) моделирование**
- 5) экологическое картографирование

3. «Даже единственный фактор за пределами зоны своего оптимума приводит к стрессовому состоянию организма и в пределе – к его гибели» – это формулировка

- 1) закона незаменимости фундаментальных факторов Вильямса
- 2) закона минимума Либиха
- 3) закона толерантности Шелфорда**
- 4) закона физико-химического единства живого вещества
- 5) закона-поговорки Б. Коммонера

4. В качестве биоиндикаторов обычно применяют

- 1) организмы, чувствительные к определенным изменениям условий среды**
- 2) домашних животных
- 3) любые виды растений и животных
- 4) виды, устойчивые к загрязнению
- 5) редко встречающиеся виды

5. Какое излучение наиболее вредно для живых организмов?

- 1) инфракрасное излучение
- 2) ультрафиолетовое излучение**
- 3) любое излучение видимой части спектра
- 4) излучение в красной части видимого спектра
- 5) излучение в синей части видимого спектра

6. Радиационная обстановка на территории России в значительной мере определяется загрязнением территорий вследствие аварий

- 1) на Чернобыльской АЭС**
- 2) на АО «Ростовуголь»
- 3) на Красноярской ГЭС
- 4) на ПО «Маяк»**
- 5) на Саяно-Шушенской ГЭС

7. К невозобновляемым природным ресурсам относят

- 1) солнечную энергию
- 2) топливно-энергетические ископаемые ресурсы**
- 3) энергию падающей воды
- 4) энергию ветра
- 5) плодородную почву

8. Источниками экологического права являются:

- 1) Конституция РФ**

**2) Законы РФ**

**3) Акты Президента РФ (указы) и Акты Правительства РФ (постановления)**

4) «Российская газета»

**5) Законы и иные нормативные акты субъектов РФ**

9. Какие права закреплены в ст.42 Конституции РФ?

**1) право на благоприятную окружающую среду**

**2) право на достоверную информацию о состоянии окружающей среды**

**3) право на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением**

4) право развивать эковолонтерство

5) право участвовать в работе экологических общественных организаций (объединений)

10. По природоохранному законодательству вред окружающей среде может быть:

**1) экономический**

2) гипотетический

**3) экологический**

4) трудно оцениваемый

5) непреднамеренный

11. Экологизация технологических процессов – это...

**1) создание замкнутых технологических циклов, внедрение безотходных и малоотходных технологий**

2) использование только природного сырья и материалов

3) возвращение отходов производства в почву и мировой океан

4) мировое технологическое разделение в соответствии с уровнем развития производства

5) трудоустройство на все ответственные должности только лиц, прошедших экологическую подготовку

12. Функции защитных лесных полос:

**1) обогащение воздуха кислородом**

**2) рассеивание и поглощение вредных веществ**

**3) гашение шумов автомобильных и железных дорог**

4) обеспечение посадочным материалом предприятий и организаций

5) выращивание фруктов

13. Для химической защиты строительных материалов от различных видов грибков человек использует

**1) фунгициды**

2) бактерициды

3) инсектициды

4) альгициды

5) моллюскициды

14. Остатки сырья и материалов относятся к

1) отходам потребления

2) твердым коммунальным отходам

**3) отходам производства**

4) смешанным отходам

5) повторно используемым отходам

15. Территории биосферных заповедников выбирают, как правило, для организации

**1) комплексного фонового мониторинга**

2) мониторинга поведения редких животных

3) регионального мониторинга

4) национального мониторинга

5) мониторинга активности в системе «хищник-жертва»

16. Государственные инспекторы в области охраны окружающей среды имеют право:

- 1) **посещать объекты в целях проверки независимо от форм собственности**
- 2) **знакомиться с документами и материалами для выполнения служебных обязанностей**
- 3) информировать общественность о нарушениях на предприятии путем расклеивания листовок, плакатов
- 4) **привлекать виновных к административной ответственности**
- 5) **предъявлять требования и выдавать предписания об устранении нарушений**

17. Предотвращенный ущерб – это

- 1) результат любой природоохранной деятельности
- 2) возможный ущерб от загрязнения прошлых лет
- 3) возможный ущерб от аварийного источника загрязнения
- 4) **разность между возможным и фактическим ущербом от загрязнения окружающей среды**
- 5) возможный ущерб от загрязнения окружающей среды

18. При развитии международного экологического сотрудничества Россия

- 1) проводит свою независимую экологическую политику
- 2) **опирается на международные документы, подписанные Российской Федерацией, а также бывшим СССР**
- 3) признает только документы, подписанные после 1991 года
- 4) опирается на данные международных исследовательских проектов
- 5) развивает только взаимно выгодное двустороннее сотрудничество

19. К какому классу опасности относятся чрезвычайно опасные отходы?

- 1) **к первому**
- 2) ко второму
- 3) к третьему
- 4) к четвертому
- 5) к пятому

20. Какая из технологий дает наиболее полную очистку воды?

- 1) биохимическая очистка сточных вод
- 2) физико-химическая очистка сточных вод
- 3) **обратный осмос и ультрафильтрация**
- 4) использование реагентных химических методов
- 5) механическая фильтрация

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Образовательный результат   |
|---|---|
| ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности | Обучающийся умеет:<br>- использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности;<br>- применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;<br>- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности |

*Примеры заданий*

**Кейс-задание 1 «Экологические приоритеты предприятия»**

**1. Описание ситуации.** Предприятие функционирует в условиях экономического спада и вынуждено экономить на расходных статьях бюджета.

**2. Проблема/условия ситуации.** Руководит предприятием экологически ориентированный директор, который понимает, что за нарушения экологического законодательства могут последовать в том числе и экономические санкции. Он понимает, что необходимо вести учет потребления ресурсов, воздействие предприятия на воздух, воду, почву. Недостающие данные для решения ситуации необходимо взять из открытых источников.

**3. Задание.**

- Какие ресурсосберегающие мероприятия вы бы провели на своем предприятии, находящемся в вашем регионе?

- Привести краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные приоритеты экологической политики предприятия.

**Кейс-задание 2 «Очистные сооружения»**

**1. Описание ситуации.** Предприятию был выставлен большой счет за сверхнормативные загрязнения сбрасываемых в систему коммунального водоотведения.

**2. Проблема/условия ситуации.** Выпуск очищенных промышленных стоков идет в городской коллектор хозяйственно-бытовой канализации водокоммунального хозяйства. Имеется флотаторное отделение, предназначенное для очистки промышленных стоков от загрязнения маслами и нефтяными остатками. В отделении установлены две флотационные установки производительностью 20 м<sup>3</sup>/час и нефтеловушка (отстойник). Отстойник (нефтеловушка) применяется в качестве первой ступени очистных сооружений для удаления из сточных вод основной массы взвешенных веществ и нефтепродуктов. Недостающие данные взять из открытых источников.

**3. Задание.**

- Какие действия необходимо принять, чтобы не допустить в дальнейшем сверхнормативных платежей?

- Проведите оценку работы очистных сооружений.

- Рассмотрите технологию работы очистных сооружений и определите причины некачественной очистки (низкий КПД флотатора или другие причины).

**Кейс-задание 3 «Заповедные территории»**

**1. Описание ситуации.** Предприниматель N решил разместить торговую точку на границе с территорией заповедника.

**2. Проблема/условия ситуации.** При размещении торговой точки нанятые предпринимателем рабочие срубили 4 дерева, что было зафиксировано видеорегистратором машины работника заповедника, проезжавшего мимо. Дополнительные данные по ситуации принять самостоятельно.

**3. Задание.**

- Определить, как квалифицируется данное деяние предпринимателя?

- Как должен отреагировать работник заповедника?

- Какие виды ответственности за экологические правонарушения существуют и какое правовое наказание ожидает предпринимателя?

ОПК-1.5. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности

Обучающийся владеет навыками:

- проведения оценки негативного воздействия на окружающую среду, эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов;
- обоснованного выбора инженерных методов и конструкций технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности

### Примеры заданий

**Задание 1** Хроматографический метод исследований имеет ряд преимуществ и активно используется в производственных экологических лабораториях. Обычно приборы оснащают селективными и универсальными детекторами. Какие параметры деятельности экологической лаборатории необходимо учесть, чтобы при покупке оборудования найти оптимальное решение?

Ответ: Выбор приборов и их комплектации основан на задачах, стоящих перед исследователями: спектр изучаемых веществ, частота проведения анализов, их общий объем, обеспечение необходимой точности результатов и т.п. Поэтому, один и тот же набор изучаемых компонентов можно детектировать либо универсальными детекторами, либо комбинируя селективные. Часто определяющим фактором становится стоимость комплектации прибора, расходы на его обслуживание и расходные материалы, надежность, срок службы, энергопотребление.

**Задание 2.** Дать экспертную оценку эффективности использования препаратов «Олеоворин» и «Путидойл» по результатам лабораторных испытаний по очистке почвы от нефтепродуктов. Привести рекомендации по их использованию на объектах железнодорожного транспорта.

### Результаты лабораторных исследований по очистке образцов почвы от нефтепродуктов (НП) биопрепаратом «Путидойл»

| Исследуемые образцы               | Исходное количество НП, г/кг | Через 1 месяц |                    | Через 2 месяца |                    | Через 3 месяца |                    |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
|                                   |                              | НП, г/кг      | Степень очистки, % | НП, г/кг       | Степень очистки, % | НП, г/кг       | Степень очистки, % |
| 1. Локомотивное депо 1            | 134                          | 105           | 22                 | 103            | 23,1               | 72             | 46                 |
| 2. То же без обработки препаратом | 134                          | 133           | 0,7                | –              | –                  | 133            | 0,7                |
| 3. Локомотивное депо 2            | 58                           | 43,7          | 25                 | 33             | 43                 | 32             | 45                 |
| 4. То же без обработки препаратом | 58                           | 57,5          | 0,9                | –              | –                  | 56             | 3,1                |
| 5. Балласт с участка ж.д. пути    | 21,8                         | 10,4          | 53                 | –              | –                  | 9,0 (6 мес.)   | 59                 |
| 6. То же без обработки препаратом | 21,8                         | 21,8          | –                  | 21,8           | –                  | –              | –                  |

### Результаты лабораторных испытаний по очистке образцов почвы от нефтепродуктов (НП) биопрепаратом «Олеоворин»

| Исследуемые образцы             | Исходное количество НП, г/кг | Через 1 месяц |                    | Через 2 месяца |                    | Через 3 месяца |                    |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
|                                 |                              | НП, г/кг      | Степень очистки, % | НП, г/кг       | Степень очистки, % | НП, г/кг       | Степень очистки, % |
| 1. Локомотивное депо 1          | 73                           | 34            | 53,4               | 25             | 65,8               | 17             | 77                 |
| 2. То же без обработки преп.    | 73                           | 73            | –                  | –              | –                  | 71,5           | 2,1                |
| 3. Промывно-пропарочная станция | 143                          | 115           | 19,6               | 67             | 53,2               | 32             | 77,6               |
| 4. То же без обработки преп.    | 143                          | 143           | –                  | –              | –                  | 138            | 3,5                |
| 5. Шпалопропиточный завод       | 113                          | 92            | 18,6               | 88             | 22,1               | 85             | 24,8               |

|                              |     |     |   |   |   |     |   |
|------------------------------|-----|-----|---|---|---|-----|---|
| 6. То же без обработки преп. | 113 | 113 | – | – | – | 113 | – |
|------------------------------|-----|-----|---|---|---|-----|---|

Ответ. Микробиологические препараты довольно часто применяются для очистки почв т нефтепродуктов. Их преимущества заключаются в переводе загрязнителей в нетоксичные продукты. Анализ табличных материалов показывает, что варианты с применением обоих препаратов гораздо эффективнее очищались от нефтепродуктов по сравнению с контрольными значениями. На выбор конкретного препарата будут влиять такие параметры, как его стоимость и расходы на использование, а также наличие испытаний в сходных с производственными условиях.

В случае равных значений по условиям испытания предпочтение рекомендуется отдавать препаратам, позволяющим обеспечить более глубокую очистку за меньший временной промежуток.

**Задание 3.** Найдена фасовка цезия-137, датированная 1992 г. На 2001 г. ее активность составила 162,6 МБк. Восстановите исходное значение активности.

Решение:  $T_{1/2} \text{ Cs-137} = 30 \text{ лет}$ ,  $t = 2001 \text{ год} - 1992 \text{ год} = 9 \text{ лет}$ ;

$A_0 = 162,6 / 2^{-(9/30)} = 200 \text{ МБк}$ .

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

- 1.Инженерная экология: предмет, задачи, методы.
- 2.Связь экологии с другими науками.
- 3.Основные законы, принципы, правила экологии.
- 4.Экосистема.
- 5.Трофические взаимоотношения между организмами.
- 6.Организм и среда обитания. Экологические факторы.
- 7.Толерантность.
- 8.Биосфера как экосистема глобального уровня. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
- 9.Свойства и функции живого вещества.
- 10.Воздействие человека на окружающую среду.
- 11.Урбанизация и ее последствия.
- 12.Глобальное воздействие общества на природную среду.
- 13.Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.
- 14.Угроза выживанию человечества в целом.
- 15.Особенности использования и охраны природных ресурсов.
- 16.Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.
- 17.Нормирование качества окружающей природной среды.
- 18.Мониторинг окружающей природной среды.
- 19.Экологическая экспертиза. Экологический контроль.
- 20.Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.
- 19.Экологическая экспертиза. Экологический контроль.
20. Полномочия представителей государственного экологического надзора
- 21.Структура вреда, наносимого ж.д. транспортом окружающей среде.
- 22.Экологическая паспортизация предприятий.
- 23.Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
- 24.Экологизация технологических процессов.
- 25.Правовые основы охраны окружающей среды и природопользования.
- 26.Ответственность за экологические правонарушения.
- 27.Международное экологическое сотрудничество.
- 28.Концепция устойчивого развития.
- 29.Место экологии в современном мире и ее значение в развитии мировой цивилизации.
- 30.Антропогенное воздействие на биосферу.
- 31.Круговорот важнейших химических элементов в биосфере.
- 32.Механические, физические, химические, биологические экологически опасные факторы.
- 33.Влияние экологически опасных факторов на экосистемы и здоровье человека
- 34.Прямое и косвенное антропогенное влияние железнодорожного транспорта на окружающую среду.

35. Технические средства и мероприятия по охране воздуха,
36. Технические средства и мероприятия по охране поверхностных и подземных вод
37. Технические средства и мероприятия по предотвращению загрязнения почв и грунтов
38. Мероприятия по сохранению биоразнообразия
39. Управление качеством окружающей среды.
40. Краткая характеристика экологической обстановки в России.
41. Круговорот углерода в природных системах.
42. Закон минимума Ю.Либиха.
43. Экологические основы рационального природопользования.
44. Закон толерантности В.Шелфорда.
45. Вклад российских ученых в развитие экологии
46. Принцип ЛеШателье-Брауна. Принцип удаленности событий.
47. Правило взаимоприспособленности К.Мебиуса–Г.Ф.Морозова.
48. Экологические последствия стихийных природных явлений.
49. Особо охраняемые природные территории
50. Международные природоохранные организации

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет более 60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**незачтено**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60 % от общего объёма заданных вопросов.

#### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

«**Отлично/зачтено**» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«**Хорошо/зачтено**» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«**Удовлетворительно/зачтено**» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«**Неудовлетворительно/не зачтено**» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

#### **Критерии формирования оценок по зачету**

«**Зачтено**» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«**Не зачтено**» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки,

допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.