

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2025 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	5
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	12
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	13

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p> <p>Знать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p> <p>Уметь применять процедуры и механизмы оценки качества проекта.</p> <p>Владеть навыками оценки качества проекта и его результатов.</p>	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте	Вопросы к зачету
2	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.</p> <p>Знать способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении пути создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата.</p> <p>Уметь разрешать конфликты и противоречия при деловом общении и создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.</p> <p>Владеть навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении и создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде.</p>	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов	Вопросы к зачету
3	<p>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Знать особенности мероприятий по</p>	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации	Вопросы к зачету

<p>проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы</p> <p>Уметь собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса</p> <p>Владеть навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин.</p>		
--	--	--

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.					
ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта					
Знать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь применять процедуры и механизмы оценки качества проекта.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками оценки качества проекта и его результатов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и	Вопросы к зачету

	имели место грубые ошибки	некоторыми недочетами	некоторыми недочетами	недочетов	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.					
Знать способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении пути создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь разрешать конфликты и противоречия при деловом общении и создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении и создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

<i>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</i>					
ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин					
Знать особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.

Знать: процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта. 2. Влияние работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) на экологические параметры

3. Требования к автотранспортным средствам, находящимся в эксплуатации.

4. Экологические нормы в Российской Федерации и перспективы их изменения

5. Экологические нормы в странах ЕС и других странах.

Уметь: применять процедуры и механизмы оценки качества проекта.

1. Экологические классы транспортных средств.

2. Идентификация экологического класса транспортного средства

3. Характеристики ТНВД транспортных средств

4. Характеристики выхлопа транспортных средств

5. Экологические характеристики транспортного средства

Владеть: навыками оценки качества проекта и его результатов.

1. Виды испытаний автомобилей

2. Контроль за соблюдением требований к автотранспортным средствам.

3. Отличие экологических норм для автомобилей и другой техники

4. Нормативно-правовая база

5. Контроль состава выхлопа для автомобилей и другой техники

Вопросы для оценки компетенции

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.

Знать: способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении пути создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата.

1. Понятия цикл, процесс, цикловая подача топлива, воздуха.

2. Рабочие циклы двигателей. Индикаторные диаграммы. Алгоритм анализа работы ДВС

3. Понятие наддува. Назначение наддува. Классификация: механический, инерционный, (акустический), газотурбинный.

4. Классификация: механический, инерционный, (акустический), газотурбинный

5. Типы процессов: изотермический, адиабатный, политропный. Индикаторные и эффективные показатели

Уметь: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении и создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде

1. Оценочные показатели работы ДВС
2. Тепловой расчет
3. Характеристик дизеля по составу смеси и по углу опережения подачи
4. Индикаторные и эффективные показатели, механические потери
5. Связь характеристик ТНВД и двигателя

Владеть: навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении и создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде

1. Связь: «момент – цикловая подача», «мощность – расход топлива.
2. Режимы работы автомобильных и тракторных двигателей
3. Влияние различных факторов на величину коэффициента наполнения
4. Достоинства и недостатки газотурбинного наддува.
5. Типы систем питания

Вопросы для оценки компетенции

ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин

ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

Знать: особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса НТТМ

1. Основы проектирования производственных подразделений
2. Охрана окружающей среды
3. Основные производственные опасности и вредности
4. Основные технико-экономические показатели работы ПТБ предприятия
5. Особенности и основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий

Уметь: уметь: собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы сервиса НТТМ

1. Методика расчета производственно-технической базы предприятия
2. Моделирование планировки в зависимости от применяемого оборудования и особенностей технологического процесса
3. ТЭП ПТБ предприятия
4. Анализ технико-экономических показателей
5. Оценочные показатели работы транспортных средств после ТО и ремонта на предприятии сервиса

Владеть: навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса НТТМ

1. Обеспечение экономической эффективности деятельности предприятия при техническом перевооружении или реконструкции
2. Обоснование исходных данных и методики технологического расчёта АТП

3. Общая методика разработки технологических планировочных решений автотранспортных предприятий
4. Принципы общей планировки автотранспортных предприятий
5. Нормативно-правовая база

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

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопросы для оценки компетенции.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.

1. Выделение в атмосферу оксидов серы и азота вызывает:

- 1) выпадение кислотных дождей +
- 2) увеличение концентрации углекислого газа
- 3) засоление мирового океана

Ответ 1.

2. Как называется сгущение водяных паров на различной высоте над нашей планетой:

- 1) дождь
- 2) облака +
- 3) туман

Ответ 2.

3. Воздух:

- 1) растворяется в воде
- 2) имеет чёткий запах
- 3) содержит кислород +

Ответ 3.

4. К усилению «парникового эффекта» в атмосфере приводит увеличение содержания в ней:

- 1) углекислого газа +
- 2) кислорода
- 3) водорода

Ответ 1.

5. Воздух:

- 1) тяжелее воды
- 2) содержит гелий
- 3) содержит азот +

Ответ 3.

6. Усиление «парникового эффекта» в настоящее время большинство учёных объясняют тем, что в атмосфере:

- 1) уменьшается содержание кислорода
- 2) увеличивается содержание углекислого газа +
- 3) увеличивается содержание азота

Ответ 2.

7. Многолетний режим погоды, присущий той или иной местности в соответствии с ее географическими условиями называется:

- 1) синоптические условия
 - 2) природа
 - 3) климат +
- Ответ 3.

8. Уменьшению выбросов в атмосферу углекислого газа способствует:

- 1) развитие ветровой и солнечной энергетики +
 - 2) ограничение дальнейшего развития атомной энергетики
 - 3) сокращение площади тропических лесов
- Ответ 1.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ИУК 3.4 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.

9. Атмосфера — это:

- 1) место обитания людей и животных
 - 2) верхняя часть планеты Земля
 - 3) газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией +
- Ответ 3.

10. Наибольшее количество «парниковых газов» выбрасывается в атмосферу в результате работы:

- 1) АЭС
 - 2) ТЭС +
 - 3) ГЭС
- Ответ 2.

11. Большое количество парниковых газов выбрасывается в атмосферу в результате работы:

- 1) тепловых электростанций +
 - 2) атомных электростанций
 - 3) гидроэлектростанций
- Ответ 1.

12. Для какого из перечисленных городов характерно наибольшее загрязнение воздушного бассейна:

- 1) Архангельск
 - 2) Норильск +
 - 3) Мурманск
- Ответ 2.

13. Проблемой какого масштаба является парниковый эффект:

- 1) локального масштаба

- 2) регионального масштаба
- 3) глобального масштаба +

Ответ 3.

14. При развитии какого из перечисленных видов экономической деятельности выбросы в атмосферу загрязняющих веществ наибольшие:

- 1) производство продуктов питания
- 2) производство транспортных средств
- 3) производство электроэнергии на ТЭС +

Ответ 3.

15. Загрязнение атмосферы оказывает влияние:

- 1) на способность растений усваивать углекислый газ +
- 2) на направление господствующих ветров
- 3) количество осадков

Ответ 1.

16. При развитии какого из перечисленных видов экономической деятельности выбросы в атмосферу загрязняющих веществ будут наибольшими:

- 1) производство транспортных средств и оборудования
- 2) производство электроэнергии на ТЭС с использованием угля +
- 3) обработка древесины и производство изделий из дерева

Ответ 2.

17. Одним из главных источников загрязнения воздуха, является данный вид транспорта:

- 1) водный
- 2) воздушный
- 3) автомобильный +

Ответ 3.

18. Увеличение содержания какого из перечисленных газов в составе атмосферного воздуха приводит к усилению «парникового эффекта»:

- 1) водород
- 2) метан +
- 3) кислород

Ответ 2.

ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин.

ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

19. Парниковым эффект называется:

- 1) повышение температура нижних слоев атмосферы +

- 2) понижение и загрязнение атмосферы
- 3) конденсация воды при выращивании растений в теплице

Ответ 1.

20. Какое утверждение о влиянии человека на атмосферу является верным:

- 1) Создание крупных водохранилищ приводит к уменьшению годового количества атмосферных осадков на близлежащих территориях.
- 2) Сжигание ископаемого топлива является одной из причин повышения содержания углекислого газа в атмосфере. +
- 3) Использование угля в качестве топлива вместо природного газа на ТЭС позволяет снизить вредные выбросы в атмосферу.

Ответ 2.

21. Не относится к источникам загрязнения воздуха:

- 1) лесные пожары
- 2) пыльные бури
- 3) углекислый газ +

Ответ 3.

22. Одной из причин образования «кислотных дождей» является:

- 1) сокращение площади лесов
- 2) работа металлургических предприятий +
- 3) избыточное орошение в засушливых районах

Ответ 2.

23. Защищающий все живое от радиационного и ультрафиолетового воздействия озоновый слой, находится на высоте:

- 1) от 20 до 25 км +
- 2) от 25 до 30 км
- 3) от 30 до 35 км

Ответ 1.

24. При сжигании какого из перечисленных видов топлива выделяется наименьшее количество веществ, загрязняющих атмосферу:

- 1) торф
- 2) природный газ +
- 3) каменный уголь

Ответ 2.

25. Негативное влияние на состояние окружающей среды и атмосферы оказывает:

- 1) перевод ТЭС с угля на природный газ
- 2) проведение снегозадержания на полях
- 3) строительство ГЭС на равнинных реках +

Ответ 3.

26. На какую из перечисленных отраслей промышленности в России приходится наибольшая доля выбросов в атмосферу загрязняющих веществ:

- 1) целлюлозно-бумажная промышленность
- 2) металлургия +
- 3) химическая промышленность

Ответ 2.

27. Негативное влияние на состояние окружающей среды и атмосферы оказывает:

- 1) создание терриконов в местах добычи угля +
- 2) использование систем оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях
- 3) создание лесополос в зоне степей

Ответ 1.

28. Уменьшению выбросов в атмосферу парниковых газов способствует:

- 1) интенсивное развитие топливной промышленности
- 2) уменьшение доли АЭС в структуре производства электроэнергии
- 3) развитие нетрадиционных отраслей электроэнергетики +

Ответ 3.

29. Какой из перечисленных видов хозяйственной деятельности оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды и атмосферы:

- 1) добыча полезных ископаемых открытым способом +
- 2) использование систем замкнутого водооборота
- 3) рекультивация земель на месте карьеров.

Ответ 1.