

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**«Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных
средств и оборудования»**

для направления специальности

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

**Специализация «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные
средства и оборудование»**

I Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания по дисциплине «**Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования**» для направления специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
 Специализация «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование».

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК 9 - способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности ;	1 уровень	Знать. Условия эксплуатации, режимы работы наземных транспортно-технологических средств; Уметь. Пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов; Владеть. Навыками технического контроля при эксплуатации;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).	Отлично: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. Хорошо: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность,	Контрольные вопросы по лекциям приведены в приложении (вопросы по лекциям № 1,2,3,4,5,6,7,8).	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
	2 уровень	Знать. Методы расчета основных характеристик эксплуатационных свойств подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; Уметь. Оценивать возможности применения их в различных типах ДВС и трансмиссии, а также других машинах и механизмах; Владеть. Методами обеспечения безопасности при эксплуатации подъемно-	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность,	Вопросы по защите курсовой работы приведены в приложении (вопросы 1-5).	

		транспортных, строительных, дорожных средства и оборудования;		убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне Удовлетворительно: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая Неудовлетворительно: 1. Уровень усвоения материала,	Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 1-12).	
	3 уровень	Знать. Методики расчета и экспериментального определения основных показателей надежности, определения и оценки нагрузочных режимов, анализа и расчета структурных схем надежности; Уметь. Выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик; Владеть. Методами расчета основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей;		предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"	Контрольные вопросы по лекциям приведены в приложении (вопросы по лекциям № 1,2,3,4,5,6,7,8).	
ПК 14 - способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;	1 уровень	Знать. Правила пользования стандартами и другой нормативной документацией; Уметь. Иметь представление о системе планово-предупредительного обслуживания и ремонта; Владеть. Подготовкой документации транспортно-технологических процессов;;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). Качество ответа (логичность, убежденность,		Вопросы по защите курсовой работы приведены в приложении (вопросы 6-10).	
	2 уровень	Знать. Основы эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств; Уметь. Иметь представление о применимости и относительной эффективности методов организации эксплуатационного ремонта машин;				

		Владеть. Навыками технического контроля при эксплуатации;	общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)			
	3 уровень	Знать. Мероприятия по обеспечению высокой технической готовности бесперебойности работы парка машин; Уметь. Самостоятельно производить расчёты по выбору различных типов смазочных материалов для конкретных типов машин и заданных условий работы; Владеть. Методикой организации работы по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;				Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 13-24).
ПК 15 - способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;	1 уровень	Знать. Эксплуатационные свойства машин; Уметь. Составлять описания проектных решений; Владеть. Навыками технического контроля при эксплуатации;	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком		Контрольные вопросы по лекциям приведены в приложении (вопросы по лекциям № 1,2,3,4,5,6,7,8).	
	2 уровень	Знать. Теоретические основы			Вопросы по защите курсовой работы приведены в	

		<p>технического обслуживания машин;</p> <p>Уметь. Находить и использовать информацию для генерирования проектных решений;</p> <p>Владеть. Основами организации эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;</p>	<p>уровне, ответ нелогичен или отсутствует)</p>		<p>приложении (вопросы 10-15).</p>	
	3 уровень	<p>Знать. Разнообразные методы и закономерности, обеспечивающие оптимальные режимы работы машин и мероприятия по обеспечению высокой технической готовности бесперебойности работы парка машин;</p> <p>Уметь. Определять по классификационным обозначениям основные характеристики топлив и смазочных материалов, а также других эксплуатационных материалов, оценивать возможности применения их в различных типах ДВС и трансмиссии, а также других машинах и механизмах;</p> <p>Владеть. Методикой организации работы по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;</p>			<p>Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 25-30).</p>	
<p>ПСК-2.3– способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при</p>	1 уровень	<p>Знать. Технологические процессы в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>Уметь. Применять методы организации эксплуатационного</p>	<p>Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).</p>		<p>Контрольные вопросы по лекциям приведены в приложении (вопросы по лекциям № 1,2,3,4,5,6,7,8).</p>	

производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе;		ремонта машин; Владеть. Навыками разработки технологической документации для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования;	Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)			
	2 уровень	Знать. Технические условия и правила рациональной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ; Уметь. Применять знания о системе планово-предупредительного обслуживания и ремонта; Владеть. Методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений;			Вопросы по защите курсовой работы приведены в приложении (вопросы 10-18).	
	3 уровень	Знать. Устройство ТИТМО, конструкции, инженерные системы и оборудование по эксплуатации и ремонту техники; Уметь. Анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства агрегатов наземных транспортно-технологических средств в целом; Владеть. Техниккой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств;			Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 1-30).	
ПСК-2.7 -	1 уровень	Знать. Структуру транспортно-	Уровень усвоения		Контрольные вопросы по	

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;		технологических процессов и особенности взаимовлияния их элементов; Уметь. Разрабатывать техническую документацию; Владеть. Подготовкой документации транспортно-технологических процессов;	материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).		лекциям приведены в приложении (вопросы по лекциям № 1,2,3,4,5,6,7,8).	
	2 уровень	Знать. Принципы разработки транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; Уметь. Готовить документацию технологических процессов на производственных участках; Владеть. Готовностью к использованию технической документации для решения технических и технологических проблем;	Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)		Вопросы по защите курсовой работы приведены в приложении (вопросы 1-18).	
	3 уровень	Знать. Основы транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; Уметь. Выполнять производственно-технологическую деятельность по разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; Владеть. Способностью выполнять производственно-технологическую деятельность в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации для решения технических и технологических проблем;			Вопросы к экзамену приведены в приложении (вопросы 1-30).	

II Типовые контрольные задания или иные материалы (в том числе тесты), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1. Вопросы к экзамену по дисциплине «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»: (с указанием формируемых компетенций, приобретаемых знаний, умений, навыков).

1. Понятие “Эксплуатация ПТСДСиО”, “сохранение” и “восстановление” параметров. Обзор развития эксплуатации ПТСДСиО.

2. Показатели качества машин, производственно-технические, эксплуатационные, ценностные.

3. Проходимость строительных машин. Основные эксплуатационные показатели машин.

4. Эргономические свойства и их показатели.

5. Годовой и сменный режим работы машин и факторы их определяющие.

6. Производительность ПТСДСиО. 7. Хранение машин, виды, организация, подготовка к хранению.

8. Приемка и обкатка машин.

9. Испытания машин, освидетельствования машин Госгортехнадзором.

10. Регистрация машин в ГИБДД.

11. Подготовка машин к эксплуатации в зимних условиях, пуск ДВС.

12. Эксплуатация ПТСДСиО в условиях Севера.

13. Монтаж, демонтаж, выбор способа транспортирования, подготовка машин к транспортированию.

14. Перебазирование машин своим ходом, на буксире.

15. Транспортирование машин по железной дороге.

16. Система планово-предупредительных ремонтов и ее составляющие.

17. Структура и составляющие системы планово-предупредительных обслуживаний и ремонтов.

18. Структура системы планово-предупредительных обслуживаний и ремонтов, периодичность и планирование мероприятий.

19. Хранение и консервация ПТСДСиО, особенности консервации основных материалов, организация хранения.

20. Передвижные средства технического обслуживания и ремонта ПТСДСиО, определение их количества, структура, планировка, назначение.

21. Определение числа передвижных мастерских и количества ремонтных рабочих.

22. Планировка базы механизации, основные элементы базы.

23. Мероприятия технического обслуживания: ТО и регулирование ходовой части, систем управления.

24. Виды работ при ТО-1 и ТО-2, периодичность выполнения мероприятий. Обоснование места проведения.

25. Внешний уход за машиной, крепежные работы.

26. ТО механизма газораспределения, системы смазки ДВС.

27. ТО системы охлаждения, системы питания.

28. ТО электрооборудования, системы зажигания.

29. ТО механизмов трансмиссии.

30. ТО пневмоколесного ходового оборудования, системы управления, гидравлической и пневмосистемы.

1.2 Вопросы тестов.

1. Эксплуатация машин - это:

2. Основными эксплуатационными показателями машин является:

3. От каких параметров зависит теоретическая производительность машин циклического действия:

4. Теоретическая производительность необходима для:

5. Учитывает ли техническая производительность экскаватора коэффициент разрыхления грунта:

6. Себестоимость машино-смены включает следующие затраты:

7. Выберите верное утверждение. Безотказность машины - это:
8. Выберите верное утверждение. Ремонтпригодность - это:
9. Укажите причины абразивного изнашивания деталей:
10. Какие из указанных элементов наиболее подвержены абразивному изнашиванию:
 11. Выберите верное утверждение. Износостойкость - это:
 12. Какие внешние условия определяют износостойкость деталей на практике:
 13. Укажите, какие составляющие определяют эксплуатацию машин:
 14. Какие технические мероприятия повышают надежность машин:
 15. Скольким видам изнашивания может подвергаться работающая деталь:
 16. На каком режиме работы двигателя происходит наибольший износ подшипников коленчатого вала:
 17. На каких этапах создания машины "закладывается" ее надежность:
 18. На каком этапе выявляется надежность машины:
 19. Какие факторы ухудшают техническое состояние машин:
 20. Техническое обслуживание - это:
 21. Межремонтный цикл - это:
 22. Структура межремонтного цикла - это:
 23. Входят ли работы ТО-1 в работы ТО-2:
 24. Укажите виды технического обслуживания ИТСДМ
 25. Какие работы выполняются при техническом обслуживании СДМ:
 26. Укажите назначение технического обслуживания машины:
 27. Укажите виды ремонта СДМ:
 28. Выберите верное утверждение. Техническое диагностирование это...
 29. Выберите верное утверждение. Периодичность технического обслуживания - это...
 30. Выберите верное утверждение. Продолжительность технического обслуживания - это...
 31. Какие виды обкатки предусматриваются после капитального ремонта двигателя?

32. Когда проводятся приемо-сдаточные испытания машины?
33. В каких случаях инспектором выдается разрешение на пуск в работу грузоподъемных машин?
34. Какие причины ухудшают эксплуатацию двигателя ПТСДМ в условиях низких температур?
35. Какими факторами должен обеспечиваться надежный пуск двигателя в условиях низких температур:
36. Укажите, какие мероприятия обеспечивают работоспособность машин при низких температурах:
37. Какие эксплуатационные документы на машины существуют?
38. Цель приемки - это....
39. Как меняется химический состав залитого в аккумуляторную батарею электролита в процессе заряда:
40. Плотность электролита в результате заряда батарей...
41. Уровень электролита в аккумуляторной батарее должен...
42. Объем проведения текущего ремонта на строительной площадке соответствует для машин на гусеничном ходу:
43. Саморазряд аккумуляторной батареи, хранящейся с электролитом...
44. В маркировке аккумуляторной батареи 6СТ-60ЭМ, 60 - это:
45. Благодаря развалу колес...
46. Машина считается введенной в эксплуатацию после:
47. Техническому освидетельствованию по нормам Госгортехнадзора подлежат:
48. При статическом испытании грузоподъемных машин вес груза должен превышать номинальный на
49. При динамическом испытании грузоподъемных машин поднимаемый груз должен превышать номинальный на:
50. При полном техническом освидетельствовании грузоподъемных механизмов происходит:
51. При частичном техническом освидетельствовании грузоподъемных машин происходит:

52. Техническому освидетельствованию подлежат сосуды, работающие под давлением свыше:

53. При выборе способа транспортирования основными критериями являются:

54. Транспортирование по железной дороге целесообразно для перевозки машин на расстояние не менее:

55. На транспортируемую по железной дороге машину действуют следующие нагрузки:

56. В какое время проводят ТО-1:

57. В какое время проводят ТО-2?

58. Какова продолжительность рабочей смены?

59. Какие виды испытаний применяются при эксплуатации ПТСДМ:

60. Какие работы проводятся при полном освидетельствовании грузоподъемных машин?

61. Какое допустимое превышение номинальной нагрузки ПТМ при проведении статическим?

62. Какое допустимое превышение номинальной нагрузки ПТМ при проведении динамическим?

63. Расставьте агрегаты трансмиссии в порядке передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам:

64. Расставьте приборы топливной системы дизеля в порядке поступления топлива:

65. Расставьте передачи в порядке увеличения крутящего момента:

66. Какая величина вычисляется по формуле $\eta = M_{кр} * n / 9550$, где n - число оборотов:

67. Какая величина вычисляется по формуле $\eta = N_{ф} + N_{пл} / T_{ц}$, где $T_{ц}$ - межремонтный цикл:

68. Какая величина вычисляется по формуле $\eta = T_{р} / \Phi_{д}$, где $T_{р}$ - суммарная трудоемкость работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту?

69. Техническая готовность $T_{иТТМО}$ в условиях низких температур определяется надежным

70. Что содержит техническое описание машины:

71. Что содержит инструкция по эксплуатации машины:

1.3 Вопросы для устного опроса и для проверочной работы на занятии

Лекция №1

1. Основные задачи дисциплины ЭПТСДСиО?

2. Что такое эксплуатация? Какие включает в себя процессы?

3. Какие причины относятся к организационным простоям?

4. Для чего служит производительность?

5. Что показывают данные технической производительности?

6. Определение эксплуатационной производительности? В чем отличия ее от других?

Лекция №2

1. Что такое качество эксплуатации машин? Какими показателями оно оценивается?

2. Какими группами показателей характеризуется качество эксплуатации землеройных машин?

3. Какие группы показателей входят в структуру социальных показателей качества?

4. Что такое безопасность машины? Какие показатели входят в группу активной и пассивной безопасности?

5. Что такое эргономичность машин? Из каких групп показателей она состоит?

6. Что такое техническая эстетика? Какими показателями она характеризуется и как их можно оценить?

7. Какие группы показателей входят в систему показателей назначения?

8. Что такое энергоэффективность и какими группами показателей она оценивается?

9. Какие показатели тягово-скоростных свойств вам известны и как определяются?

10. Что такое тягово-скоростная характеристика, для чего она строится и какими достоинствами и недостатками обладают современные подходы ее определению?

11. Какими показателями определяется топливная экономичность машин?

12. Что такое проходимость машин? Какие группы показателей и показатели ее определяют?

13. Как вы понимаете термины «универсальность» и «информативность»?

Лекция №3

1. Что такое система планово-предупредительного обслуживания и ремонта?

2. Что входит в систему ППР?

3. Возможно, ли осуществлять ППР без какой-либо подсистемы? Почему?

4. Что такое межремонтный цикл?

5. Что такое структура межремонтного цикла? Что она в себя включает?

6. Какие виды ремонтов предусматривает система ППР? С какой периодичностью их проводят?

7. На что влияет периодичность?

8. Что такое планирование? С какой целью ее проводят?

9. Как проводится разработка плана?

Лекция №4

1. Что такое эксплуатационные документы? Их виды? Назначения?

2. Цель приемки машины?

3. Какие машины и оборудование подлежат регистрации?

4. Какие органы регистрируют машины и оборудования?

5. Цель межсменной приемки машины? Какие виды работ производят при ней?

6. Цель обкатки машины? Какие машины проходят ее?

7. Назвать виды испытаний, их назначения?

8. Перечислить этапы и содержания эксплуатационных испытаний?

9. Какие методы применяют при проведении испытаний?

10. Какие приборы используют для измерения усилия?

11. Для чего применяют радиоактивные изотопы?

Лекция №5

1. Каковы правила транспортирования машин железнодорожным транспортом?
2. Каковы правила перевозок груза не предусмотренные Техническими условиями?
3. Какие сила действуют груз перевозимый на открытой платформе?
4. От чего зависит удельная поперечная инерционная сила?
5. Как крепится груз при перевозки?
6. Что называют габаритом погрузки?
7. Что такое негабаритный груз? Какие виды бывают?
8. Как определить проходит ли груз в габаритный размер?
9. Как определяется наиболее эффективный способ транспортирования машин?
10. Какие применяются способы транспортирования машин за пределами объекта работы и как обеспечивается безопасность машин?

Лекция №6

1. Как обеспечивается хранение машин на предприятии?
2. Какие вида хранения существуют и как они осуществляются?
3. Охарактеризуйте разрушающие факторы, действующие на машины при хранении, и способы их защиты от них
4. Как производят техническое обслуживание машин в процессе их хранения?
5. Какие требования нужно соблюдать при хранении машин?

Лекция №7

1. Что понимают под особыми условиями эксплуатации машин? Перечислите факторы внешней среды, снижающие эффективность работы машин.
2. Как осуществляют подготовку основных систем машин к работе при низких температурах?

3. Какие технические средства используют для облегчения запуска двигателей внутреннего сгорания в зимнее время?

4. Как производят подготовку машин и строительных объектов к работе в темное время суток?

Лекция №8

1. В чем заключается смысл «способа владения машин»?

2. Какие критерии влияют на издержки?

3. Классификации признаков организационных форм ТО машин?

4. Какие данные используют при выборе организационной формы?

5. Что такое техническое обслуживание? Перечислите основные операции, входящие в ТО.

6. Перечислите виды ТО? Когда их проводят ТО?

7. От чего зависит состав работ ТО?

8. Дайте краткое описание состав работ при основных технологических операциях?

2 Вопросы к защите курсовой работы на тему: «Планирование и организация технического обслуживания комплекта машин» по дисциплине «Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»

1. Техническое обслуживание - это:
2. Какие факторы ухудшают техническое состояние машин:
3. Техническое обслуживание - это:
4. Межремонтный цикл - это:
5. Структура межремонтного цикла - это:
6. Входят ли работы ТО-1 в работы ТО-2:
7. Укажите виды технического обслуживания ИТСДМ
8. Какие работы выполняются при техническом обслуживании СДМ:
9. Укажите назначение технического обслуживания машины:
10. Укажите виды ремонта СДМ:
11. Выберите верное утверждение. Техническое диагностирование это...
12. Выберите верное утверждение. Периодичность технического обслуживания - это...
13. Выберите верное утверждение. Продолжительность технического обслуживания - это...
14. При выборе способа транспортирования основными критериями являются:
15. Транспортирование по железной дороге целесообразно для перевозки машин на расстояние не менее:
16. В какое время проводят ТО-1:
17. В какое время проводят ТО-2?
18. Какова продолжительность рабочей смены?

ДВГУПС		
Кафедра «Транспортно – технологические комплексы» 2 семестр 2016/2017 уч.г. Экзаменатор доцент Гамоля Ю.А.	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Эксплуатация подъёмно- транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» для специальности 23.05.01 Наземные транспортно- технологические средства	«Утверждаю» Заведующий кафедрой* <hr/> доцент Гамоля Ю.А. «__»_____2017г.
1. Годовой и сменный режим работы машин и факторы их определяющие (ПК-9).		
2. Система планово-предупредительных ремонтов и ее составляющие (ПК-14).		