

Компонент ОПОП Автомобильное хозяйство и автомобильный сервис
наименование ОПОП

Б1.О.32
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

**Основы строительного проектирования зданий
автомобильно-технологических комплексов**

Разработчик (и):

Степанова Н. Л.
ФИО

Старший преподаватель

Кафедры СЭиТ

ФГАОУ ВО «МГТУ»

должность

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол №11 от 07.07.2023 года

Заведующий кафедрой СЭиТ

подпись



Челтыбашев А. А.
ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает показатели надежности и методы расчета надежности при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, а также основные виды механизмов и технологические процессы их изготовления ОПК-5.2 Способен применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации ОПК-5.3 Способен применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов	нормативно-техническую документацию, показатели и методы расчета в области проектирования новых или реконструируемых объектов автомобильного хозяйства и автомобильного сервиса	применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации, решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, применять современные системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин при проектировании объектов автомобильного хозяйства и автомобильного сервиса	применением систем автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов, соблюдением стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью, проводить учет и корректирование нормативов технической эксплуатации и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с учетом условий эксплуатации при проектировании объектов автомобильного хозяйства и автомобильного сервиса	- комплект заданий для выполнения практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольных работ	Результаты текущего контроля
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере ОПК-6.2 Способен решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии ОПК-6.3 Способен использовать стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью					
ПК-2 Способен организовывать и проводить постпродажное и сервисное обслуживание, диагностику и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-2.2 Способен применять современные системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин. ПК-2.3 Способен проводить учет и корректирование нормативов технической эксплуатации и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с учетом условий эксплуатации					

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольных работ

Перечень контрольных работ, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Аттестация обучающегося проводится на основании пояснительной записки и графического материала расчетно-графической работы.

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включены примерные задания для выполнения работы:

1 вариант.

Задание № 1

В Мурманской области планируется запроектировать грузовое автотранспортное предприятие со следующими исходными данными:

- списочное количество подвижного состава – 200 КамАЗ-45143;
- среднесуточный пробег единицы подвижного состава – 150 км;
- время в наряде – 12 ч.;
- число дней работы подвижного состава в году – 247 дн.;
- категория условий эксплуатации - II;
- условия хранения подвижного состава - открытое.

Требуется: выполнить и оформить технологические расчеты.

Задание № 2

На основании ранее проведенных расчетов, требуется выполнить:

- расчеты требуемой площади основных и вспомогательных помещений, стоянок;

- рассчитать нормативные сроки строительства;
- выполнить компоновку помещений и компоновочный чертеж;
- выполнить чертеж генплана площадки.

2 вариант

Задание № 1

В Мурманской области планируется спроектировать станцию технического обслуживания Lada Vesta со следующими исходными данными:

- годовое количество условно обслуживаемых на станции автомобилей – 1500;
- количество заездов на станцию одного автомобиля в год – 1,5;
- количество продаваемых в год автомобилей – 700;
- среднегодовой пробег автомобиля – 16000 км;
- количество рабочих дней в году – 305 дн.;
- продолжительность смены – 12 ч.;
- количество смен в день – 1 смена.

Требуется: выполнить и оформить технологические расчеты.

Задание № 2

На основании ранее проведенных расчетов, требуется выполнить:

- , расчеты требуемой площади основных и вспомогательных помещений, стоянок;
- рассчитать нормативные сроки строительства;
- выполнить компоновку помещений и компоновочный чертеж;
- выполнить чертеж генплана площадки.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
Хорошо	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Удовлетворительно	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Неудовлетворительно	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Отлично	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
Хорошо	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно

		установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	
1	Какой вид инженерных изысканий является ситуативным, выявленным по данным соответствующих органов исполнительной власти: А) экологические; Б) исторические; В) батиметрические; Г) геофизические
2	Строительные конструкции из какого материала требуют специального огнезащитного покрытия: А) кирпича; Б) дерева; В) бетона; Г) стали
3	К какому типу в зависимости от перемещения автомобилей между этажами относятся гаражи-стоянки рампового типа? А) немеханизированные; Б) механизированные; В) автоматизированные
4	С какой стороны на криволинейных рампах в целях безопасности должен располагаться пешеходный тротуар? А) с внутренней; Б) с наружной; В) его не должно быть вне зависимости от пожеланий Заказчика
5	Каким из перечисленных документов, передаваемых Заказчику, строительная организация принимает на себя обязательства по соблюдению мер безопасности и охраны труда на строительной площадке? А) страховым свидетельством; Б) ППР; В) договором авторского надзора.

6	При наличии всех видов путей сообщения при какой дальности перевозок автотранспортом экономически целесообразно осуществлять доставку строительных грузов автотранспортом? А) до 1500 км; Б) до 1000 км В) до 500 км Г) до 200 км Д) не зависит от дальности перевозок
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	
1	В каком разделе проектной документации производится расчет и выбор строительной техники и автотранспорта: А) ПЗУ; Б) КР; В) ПОС; Г) МООС; Д) ППР
2	В соответствии с национальными стандартами РФ в области проектирования какова последовательность обозначений координационных осей зданий (сооружений) арабскими цифрами? А) слева направо; Б) справа налево; В) сверху вниз; Г) снизу вверх
3	При какой схеме несущих конструкций каркаса здания автотранспортного комплекса горизонтальные нагрузки одного направления воспринимаются рамами с жесткими узлами? А) рамно-связевой; Б) рамной; В) связевой.
4	Расчетная площадь бытовых и офисных помещений здания автотранспортного комплекса определяется, исходя из: А) общей численности персонала; Б) численности рабочих и посетителей; В) численности рабочих и прочего персонала в максимальную смену.
5	Какой из шифров рабочих чертежей никогда не применяется в проектной документации в соответствии с национальным стандартом РФ в области проектирования: А) КР; Б) ГП; В) АР; Г) ИОС; Д) ГОЧС; Е) ПБ.
6	Как применяется нормативный коэффициент плотности застройки территории автотранспортного предприятия: А) умножается на расчетную площадь застройки Б) прибавляется к расчетной площади застройки В) применяется в знаменателе к расчетной площади застройки
ПК-2 Способен организовывать и проводить постпродажное и сервисное обслуживание, диагностику и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин	
1	Какой параметр при расчете цикла вывоза излишков грунта автосамосвалом

	является лишним: А) цикл экскавации; Б) продолжительность маневрирования; В) продолжительность работы на отвале; Г) продолжительность перевозки; Д) продолжительность выгрузки.
2	При какой схеме перевозок в строительстве никогда не используют автомобили или автопоезда с неотцепными звеньями? А) челночной; Б) магистральной; В) маятниковой
3	Зависит ли выбор автосамосвала для перевозки грунта по грузоподъемности от объемов земляных работ: А) да; Б) нет; В) не только от объемов
4	Какой вид техники задействуют для срезки растительного слоя при расстоянии перемещения 50 м? А) экскаваторы; Б) драглайны; В) бульдозеры; Г) скреперы
5	В соответствии с этой величиной осуществляется расчет производственной программы по перевозкам: А) простой автомобилей в текущем ремонте; Б) коэффициент технической готовности автомобильного парка; В) межремонтный пробег; Г) коэффициент заработной платы ремонтно-обслуживающего персонала
6	К какому виду техники в строительстве относят бульдозеры? А) землеройной; Б) дорожно-землеройной; В) землеройно-транспортной; Г) дорожной