

Б1.О.25

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	Проектирование транспортных средств
По направлению подготовки	54.03.01 «Дизайн»
Профиль (программа бакалавриата)	3D-дизайн
Форма обучения	Очная

Оценочные материалы (средства) дисциплины
рассмотрены (актуализированы) и утверждены
на заседании кафедры «Дизайн»

Протокол заседания № 10 от «08» июня 2026 г.

Заведующий кафедрой Вишневская Елена Владимировна

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2020 г. N 1015 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.)

В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «3D-дизайн» в процессе обучения по дисциплине «Проектирование транспортных средств» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.	ОПК-1.1 Рассматривает произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с философскими и эстетическими идеями, в том числе с применением цифровых технологий	Знать: - терминологию стилей; Уметь: - проводить аналитическую работу по исследованию художественных стилей в процессе разработки дизайн-проекта транспортных средств Владеть: - навыками сбора и обработки информации по теме исследования, анализировать полученную информацию и аргументировать сделанные выводы для проектирования транспортных средств
	ОПК-1.2 Использует знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной	Знать: - основные характерные черты различных периодов развития предметного мира; Уметь: - проводить аналитическую работу по исследованию художественных

	деятельности, в том числе с применением цифровых технологий	стилей в процессе разработки дизайн-проекта транспортных средств, в том числе с применением цифровых технологий Владеть: - навыками выбора оптимальных решений для проектирования на основе анализа и синтеза современного визуального языка, навыками художественно-технических приемов при создании дизайн – проекта транспортных средств.
ОПК-4 способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1 решает профессиональные задачи по проектированию, моделированию, конструированию предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, используя линейно- конструктивное построение	Знать: Знать: - основные техники моделирования; - основные стили и приемы моделирования; Уметь: - проектировать, моделировать, конструировать транспортные средства, - создавать плоскостные, объемные и пространственные композиции различной степени сложности; - решать задачи пространственного моделирования в своей профессиональной сфере деятельности; Владеть: приемами работы создания плоскостных, объемных и пространственных композиций различной степени сложности при

		проектировании транспортных средств.
ОПК-5 способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях	ОПК-5.2 выполняет работу по организации участия в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях	Знать: - понятия организации предметно-пространственной среды выставок и экспозиций в области промышленного дизайна Уметь: - выбирать оптимальные решения для поставленной задачи в рамках экспозиционного проектирования Владеть - приемами и средствами работы с нормативными источниками в рамках экспозиционного проектирования
ОПК-7 способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования.	ОПК-7.2 решает профессиональные проектные задачи, в том числе в педагогической деятельности в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального	Знать: - теоретические основы языка пластики, законы взаимодействия трехмерных элементов в плоскости. Уметь: -работать в различных пластических материалах с учетом их специфики --работать с плоскостью, с пространством. Владеть: - навыками применения методов пластического формообразования предметов при проектировании объектов промышленного дизайна.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Список вопросов для проведения устных опросов

№	Наименование вопроса	Тема №
1	Какие ключевые этапы в истории автомобильного дизайна вы можете назвать и чем они характеризуются?	1,4
2	Как развитие технологий (двигатели, материалы, производство) влияло на внешний вид и конструкцию транспортных средств?	1,2,3,4
3	В чём разница между «стилем» и «формообразованием» применительно к транспорту?	1,3
4	Как национальные школы дизайна (итальянская, немецкая, американская, японская) по-разному подходят к проектированию транспорта?	1,3
5	Какие композиционные приёмы (ритм, контраст, пропорции, масштаб) чаще всего используют в дизайне транспорта и как их распознать?	3
6	Как пропорции кузова (колёсная база, свесы, высота, ширина) формируют характер транспортного средства?	1,3
7	Как пропорции кузова (колёсная база, свесы, высота, ширина) формируют характер транспортного средства?	1,3
8	Что изучает эргономика автомобильного транспорта?	2
9	Какие основные требования учитываются при проектировании рабочего места водителя?	2
10	Почему антропометрические данные так важны при разработке кабины?	2
11	Почему антропометрические данные так важны при разработке кабины?	2
12	Что входит в понятие информационно-управляющей системы автомобиля (ИУС ТС)?	2
13	В чём отличие подхода к форме в спортивном автомобиле и в семейном минивэне?	1,2
14	Как эргономические решения могут способствовать повышению безопасности движения?	2

15	Какие антропометрические данные обязательно учитывают при проектировании салона?	2
16	Как проектируют посадку водителя и пассажиров для разных типов транспорта (городской автомобиль, спорткар, автобус)?	2
17	Какие эргономические принципы применяют к багажным отделениям и грузовым зонам?	2
18	Как расположение органов управления связано с безопасностью и скоростью реакции водителя?	2
19	Как учитывают потребности маломобильных групп и семей с детьми при дизайне транспортных средств?	1,2
20	Как проектируют посадку водителя и пассажиров для разных типов транспорта (городской автомобиль, спорткар, автобус)?	1,2
21	Какие эргономические принципы применяют к багажным отделениям и грузовым зонам?	2
22	Как расположение органов управления связано с безопасностью и скоростью реакции водителя?	2
23	Как индустриальная графика используется для подготовки документации к сертификации и испытаниям? 16.	3
24	Какие материалы (сталь, алюминий, композиты, пластики) чаще всего применяют в дизайне кузова и интерьера, и какие у них плюсы/минусы?	2
25	Как выбор материалов влияет на вес, жёсткость, безопасность и стоимость автомобиля?	2
26	В чём особенности работы с листовым металлом и штамповкой при создании кузовных панелей?	2
27	Как 3D-печать и аддитивные технологии меняют прототипирование и мелкосерийное производство деталей?	2,4
28	Как современные покрытия и окраски (металлик, перламутр, матовые эффекты) влияют на восприятие формы?	2,4
29	Какие электрические автомобили считаются наиболее перспективными на рынке сегодня и почему?	1,4
30	Как работает технология автономного вождения и какие уровни автономности существуют в современных автомобилях?	1,4
31	В чем заключается принцип работы системы каршеринга и как она меняет подход к использованию личного транспорта?	4

32	Как развивается технология беспроводной зарядки электромобилей и какие перспективы у этой технологии?	4
33	В чем преимущества использования гибридных силовых установок по сравнению с традиционными двигателями внутреннего сгорания?	1,4
34	Как влияет развитие умных городов на транспортную инфраструктуру и какие технологии используются для оптимизации дорожного движения?	1,4
35	В чём отличия между эскизным 2D-скетчингом и 3D-моделированием на ранних этапах проекта?	3
36	Какие CAD-системы и инструменты (Alias, Rhino, Blender, CATIA) чаще всего используют промышленные дизайнеры транспорта?	3
37	Чем отличается подход к дизайну легкового автомобиля от дизайна грузовика или автобуса?	3
38	Какие этапы и артефакты (эскизы, clay-модели, цифровые модели, прототипы) обычно проходят в цикле разработки дизайна автомобиля?	3
39	Как устроено взаимодействие дизайнера с инженерами и технологами в рамках проекта?	1,3
40	Как используют виртуальную и дополненную реальность для оценки дизайна транспорта?	3,4
41	В чём специфика дизайна двухколёсного транспорта (мотоциклы, электросамокаты) с точки зрения пропорций и восприятия формы?	3
42	Как проектируют транспорт для экстремальных условий (арктические, пустынные, горные)?	1,2
43	Как принципы циркулярной экономики (переработка, модульность, долговечность) интегрируют в дизайн транспорта?	4
44	Какие тренды в дизайне транспорта можно считать устойчивыми, а какие — временными модными волнами?	4
45	Как аэродинамика влияет на дизайн высокоскоростного транспорта (поезда, спортивные автомобили)?	3

Критерии оценивая устного опроса:

- оценка «*отлично*» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов, активно дополнял ответы других студентов или задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «*хорошо*» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов или ответил кратко на ряд вопросов;
- оценка «*удовлетворительно*» выставляется студенту, если он кратко ответил на один из задаваемых вопросов или просто дополнял ответы других студентов, задавал им дополнительные вопросы;

• оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не смог ответить правильно на заданный вопрос, либо не отвечал на вопросы и не участвовал в их обсуждении.

Список типовых практических заданий 6 семестр

Тема .1 Базовые понятия и история. Разные типы транспорта

Практическое задание: национальные школы дизайна

Цель: изучить историю и основные направления дизайн-деятельности по направлению «Проектирование транспортных средств».

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: графические приемы при проектировании в дизайне транспорта

Цель: изучить способы изображения транспортных средств на различных этапах проектирования (ручная графика).

Результат выполнения практического задания: серия графических работ: эскизы, технические рисунки, скетчи по знаковым маркам автомобильного транспорта.

Тема 2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.

Практическое задание: влияние эргономики на проектирование транспортных средств

Цель: изучить особенности формообразования при проектировании транспортных средств с учетом специфики использования.

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: графические приемы при изображении транспортных средств

Цель: изучить способы и приемы графического изображения материалов, используемых при проектировании транспортных средств (ручная графика).

Результат выполнения практического задания: серия скетчей.

Список типовых практических заданий 7 семестр

7 семестр

Тема 3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.

Практическое задание: особенности использования графических средств в автомобильном дизайне.

Цель: сформировать профессиональные компетенции в области дизайн-графики по направлению проектирование транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение серии графических работ в технике технический рисунок и инженерная графика (ручная графика).

Практическое задание: графические редакторы в дизайн-графике при проектировании транспортных средств.

Цель: изучить программные цифровые продукты при проектировании транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение графическую работу в программе Alias, Rhino, Blender.

Тема 4. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств

Практическое задание: тренды в дизайне транспорта будущего

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: будущее проектирования — это поиск баланса между инженерным совершенством, требованиями регуляторов и глобальными экологическими целями

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: представление итоговой проектной графики – планшет.

Самостоятельная работа обучающихся

. В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала изучение дополнительного теоретического материала, подготовки к практическим занятиям, в том числе итогового творческого задания, подготовки к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Проверка результатов выполнения практических заданий осуществляется во время часов, выделенных на контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР).

Список заданий для самостоятельной работы.

Тема .1 Базовые понятия и история. Разные типы транспорта

Практическое задание для самостоятельной работы: национальные школы дизайна

Цель: анализ исторических аналогов и технологических прототипов транспортных средств

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание для самостоятельной работы: графические приемы при проектировании в дизайне транспорта

Цель: формирование навыков графического выполнения зарисовок по направлению транспорт

Результат выполнения практического задания: серия графических работ: эскизы, технические рисунки, скетчи по знаковым маркам автомобильного транспорта.

Тема 2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.

Практическое задание для самостоятельной работы: анализ основных параметров эргономики при проектировании транспортных средств

Цель: изучить особенности формообразования при проектировании транспортных средств с учетом специфики использования.

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание для самостоятельной работы: графические приемы при изображении транспортных средств

Цель: изучить способы и приемы графического изображения материалов, используемых при проектировании транспортных средств (ручная графика).

Результат выполнения практического задания: серия скетчей по теме транспорт.

Тема 3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.

Практическое задание для самостоятельной работы: особенности использования графических средств в автомобильном дизайне.

Цель: сформировать профессиональные компетенции в области дизайн-графики по направлению проектирование транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение серии графических работ в технике технический рисунок и инженерная графика (ручная графика).

Практическое задание для самостоятельной работы: графические редакторы в дизайн-графике при проектировании транспортных средств.

Цель: изучить программные цифровые продукты при проектировании транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение графическую работу в программе Alias, Rhino, Blender.

Тема 4. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств

Практическое задание для самостоятельной работы: тренды в дизайне транспорта будущего

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание для самостоятельной работы: проект – автомобиль будущего.

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: представление итоговой проектной графики – планшет.

Критерии оценивания практических заданий

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание текущего контроля выполнено в полном объеме и без ошибок
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля почти в полном объеме с несущественными ошибками
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля, но с существенными ошибками
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил задания текущего контроля

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ – 6 СЕМЕСТР

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЁТЕ С ОЦЕНКОЙ

Список вопросов для проведения зачета с оценкой:

1. Какие ключевые этапы в истории автомобильного дизайна вы можете назвать и чем они характеризуются?

2. Как развитие технологий (двигатели, материалы, производство) влияло на внешний вид и конструкцию транспортных средств?
3. Назовите 3–5 культовых автомобилей или транспортных средств, которые стали поворотными точками в дизайне, — и объясните почему.
4. В чём разница между «стилем» и «формообразованием» применительно к транспорту?
5. Как национальные школы дизайна (итальянская, немецкая, американская, японская) по-разному подходят к проектированию транспорта?
6. Какие композиционные приёмы (ритм, контраст, пропорции, масштаб) чаще всего используют в дизайне транспорта и как их распознать?
7. Что такое «поясная линия» автомобиля и как она влияет на восприятие силуэта?
8. Как пропорции кузова (колёсная база, свесы, высота, ширина) формируют характер транспортного средства?
9. Что изучает эргономика автомобильного транспорта?
10. Какие основные требования учитываются при проектировании рабочего места водителя?
11. Почему антропометрические данные так важны при разработке кабины?
12. Какие принципы лежат в основе организации диалога водителя с ИУС ТС?
13. Как уровень шума и вибрации в салоне влияет на водителя?
14. Что входит в понятие информационно-управляющей системы автомобиля (ИУС ТС)?
15. В чём отличие подхода к форме в спортивном автомобиле и в семейном минивэне?
16. Как дизайнеры работают с «отрицательным пространством» (проёмы, зазоры, окна) в облике транспорта?
17. Какие требования предъявляются к визуальной информации на дисплеях ИУС ТС?
18. Как эргономические решения могут способствовать повышению безопасности движения?
19. Какие стандарты регулируют эргономические аспекты транспортных средств?
20. Какие антропометрические данные обязательно учитывают при проектировании салона?
21. Как проектируют посадку водителя и пассажиров для разных типов транспорта (городской автомобиль, спорткар, автобус)?
22. Как расположение органов управления связано с безопасностью и скоростью реакции водителя?
23. Какие эргономические принципы применяют к багажным отделениям и грузовым зонам?

24. Как учитывают потребности маломобильных групп и семей с детьми при дизайне транспортных средств?
25. Какие материалы (сталь, алюминий, композиты, пластики) чаще всего применяют в дизайне кузова и интерьера, и какие у них плюсы/минусы?
26. Как выбор материалов влияет на вес, жёсткость, безопасность и стоимость автомобиля?
27. В чём особенности работы с листовым металлом и штамповкой при создании кузовных панелей?
28. Как 3D-печать и аддитивные технологии меняют прототипирование и мелкосерийное производство деталей?
29. Как современные покрытия и окраски (металлик, перламутр, матовые эффекты) влияют на восприятие формы?
30. Какие электрические автомобили считаются наиболее перспективными на рынке сегодня и почему?
31. Как работает технология автономного вождения и какие уровни автономности существуют в современных автомобилях?
32. В чем заключается принцип работы системы каршеринга и как она меняет подход к использованию личного транспорта?
33. Какие экологические стандарты действуют в автомобильной промышленности в 2023 году и как они влияют на производство автомобилей?
34. Как применяются технологии интернета вещей (IoT) в современных автомобилях и какие преимущества это дает владельцам?
35. Какие системы безопасности являются обязательными в современных автомобилях и как они работают?
36. В чем преимущества использования гибридных силовых установок по сравнению с традиционными двигателями внутреннего сгорания?
37. Как развивается технология беспроводной зарядки электромобилей и какие перспективы у этой технологии?
38. Какие цифровые сервисы интегрируются в современные автомобили для повышения комфорта и удобства использования?
39. Как влияет развитие умных городов на транспортную инфраструктуру и какие технологии используются для оптимизации дорожного движения?

ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ – 7 СЕМЕСТР
ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЁТЕ С ОЦЕНКОЙ

7 семестр

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Как цвет и цветовые сочетания влияют на визуальное восприятие пропорций и характера транспортного средства?
2. Какие цветовые палитры чаще используют для премиальных и бюджетных моделей и почему?
3. Как работают фирменные цветовые коды и ливреи (например, у спортивных команд, такси, каршеринга)?
4. Как графика (полосы, наклейки, шрифты) может подчеркнуть динамику или статус автомобиля?
5. В чём специфика работы с прозрачными и полупрозрачными элементами (стёкла, фонари, вставки)?
6. Какие CAD-системы и инструменты (Alias, Rhino, Blender, CATIA) чаще всего используют промышленные дизайнеры транспорта?
7. В чём отличия между эскизным 2D-скетчингом и 3D-моделированием на ранних этапах проекта?
8. Как используют виртуальную и дополненную реальность для оценки дизайна транспорта?
9. Как устроено взаимодействие дизайнера с инженерами и технологами в рамках проекта?
10. Какие этапы и артефакты (эскизы, clay-модели, цифровые модели, прототипы) обычно проходят в цикле разработки дизайна автомобиля?
11. Чем отличается подход к дизайну легкового автомобиля от дизайна грузовика или автобуса?
12. Какие особенности дизайна важны для электротранспорта (электромобили, электробусы) по сравнению с ДВС?
13. Как проектируют транспорт для экстремальных условий (арктические, пустынные, горные)?
14. В чём специфика дизайна двухколёсного транспорта (мотоциклы, электросамокаты) с точки зрения пропорций и восприятия формы?
15. Как аэродинамика влияет на дизайн высокоскоростного транспорта (поезда, спортивные автомобили)?
16. Как принципы циркулярной экономики (переработка, модульность, долговечность) интегрируют в дизайн транспорта?

17. Какие нормативные требования (безопасность, обзорность, светотехника, краш-тесты) напрямую влияют на форму и детали экстерьера?
18. Как беспилотные технологии и новые сценарии использования (каршеринг, автономные такси) меняют подход к интерьеру и организации пространства?
19. Какие тренды в дизайне транспорта можно считать устойчивыми, а какие — временными модными волнами?
20. Как вы видите роль дизайнера транспортных средств в ближайшие 10–15 лет с учётом автоматизации, электрификации и новых материалов?
21. Как индустриальная графика помогает визуализировать компоновку агрегатов и узлов?
22. Какие виды проекций (ортогональных, аксонометрических) используются для передачи формы и размеров деталей, и в каких случаях они предпочтительнее?
23. Как с помощью графических моделей решаются задачи эргономического анализа?
24. Как индустриальная графика применяется на этапе проработки внешнего вида?
25. Какие стандарты и правила оформления чертежей (ГОСТы, ЕСКД) учитываются при создании документации для транспортного средства?
26. Как с помощью графики моделируются логистические цепочки и интеграция ТС в инфраструктуру (парковки, склады, сервисы)?
27. Как индустриальная графика поддерживает процесс верификации проекта на этапе детализации?
28. Как с помощью графики решаются задачи визуализации сложных технических процессов или систем (например, работа двигателя, трансмиссия, система охлаждения)?
29. Как индустриальная графика используется для подготовки документации к сертификации и испытаниям?
30. Какие инновационные материалы и технологии будут определять облик автомобилей будущего в ближайшие 10–15 лет?
31. Как изменится концепция дизайна транспортных средств с развитием автономных систем управления?
32. Какие альтернативные источники энергии станут доминирующими в автомобильной промышленности к 2030 году?
33. Каким образом будут решаться проблемы интеграции беспилотного транспорта в существующую транспортную инфраструктуру?
34. Какие новые принципы эргономики и комфорта появятся в конструкции пассажирских салонов футуромобилей?

35. Как изменится подход к безопасности транспортных средств с развитием искусственного интеллекта и новых систем предотвращения аварий?
36. Какие революционные изменения произойдут в конструкции шасси и ходовой части автомобилей будущего?
37. Каким образом будут решаться экологические проблемы при производстве и утилизации транспортных средств нового поколения?
38. Как изменится концепция городской мобильности с появлением летающих автомобилей и вертикальных транспортных систем?
39. Какие социальные и экономические последствия принесет массовое внедрение автономных транспортных средств?
40. Сформируйте 5 идей к проектированию транспорта будущего.

Компетенция ОПК-1

Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.

Компетенция ОПК-4

способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики

Индикатор ОПК-4.1

решает профессиональные задачи по проектированию, моделированию, конструированию предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение

Обучающийся знает:

- роль дизайнера при проектировании транспортных средств;
- национальные школы дизайна;
- тренды в дизайне транспорта;
- беспилотные технологии и новые сценарии использования, при создании транспортных средств.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по темам:

1. Базовые понятия и история. Разные типы транспорта
2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.
3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.
4. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств.

Компетенция ОПК-5

способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Индикатор ОПК-5.2

выполняет работу по организации участия в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Обучающийся знает:

- понятия организации предметно-пространственной среды выставок и экспозиций;

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по темам:

1. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.
2. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств

Компетенция ОПК-7

способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования.

Индикатор ОПК-7.2

реализует педагогические навыки при преподавании проектных дисциплин в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования

Обучающийся знает:

- теоретические основы языка пластики, законы взаимодействия трехмерных элементов в плоскости

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по темам:

1. Базовые понятия и история. Разные типы транспорта
2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.
3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ и НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЁТЕ С ОЦЕНКОЙ

Практическое итоговое задание на зачете с оценкой - просмотр всего состава работ - практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовки к зачету с оценкой и прохождения текущего контроля.

Компетенция ОПК-4

способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики

Индикатор ОПК-4.1

решает профессиональные задачи по проектированию, моделированию, конструированию предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение

Обучающийся умеет:

- работать во взаимодействии дизайнера с инженерами и технологами в рамках проекта;
- создавать плоскостные, объемные и пространственные композиции различной степени сложности;
- решать задачи пространственного моделирования в своей профессиональной сфере деятельности;

Обучающийся владеет:

- композиционными приёмами (ритм, контраст, пропорции, масштаб), чаще всего используемыми в дизайне транспорта.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения практических работ по темам:

1. Базовые понятия и история. Разные типы транспорта
2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.
3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.
4. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств.

Компетенция ОПК-5

способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Индикатор ОПК-5.2

выполняет работу по организации участия в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Обучающийся умеет:

- выбирать оптимальные решения для поставленной задачи в рамках экспозиционного проектирования

Обучающийся владеет:

- приемами и средствами работы с нормативными источниками в рамках экспозиционного проектирования

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения практических работ по темам:

1. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.
2. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств

Компетенция ОПК-7

способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования.

Индикатор ОПК-7.2

реализует педагогические навыки при преподавании проектных дисциплин в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования

Обучающийся умеет:

- работать в различных пластических материалах с учетом их специфики;
- работать с плоскостью, с пространством;

Обучающийся владеет:

- опытом применения методов пластического формообразования предметов, навыками и приемами создания пространственной скульптурной композиции на основе формальных принципов: динамики, равновесия, контрастности, структурности форм.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения практических работ по темам:

1. Базовые понятия и история. Разные типы транспорта
2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.
3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен **зачёт с оценкой** в соответствии с учебным планом. Отдельного занятия для проведения зачета с оценкой учебным планом не предусмотрено. Зачет с оценкой проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос и просмотра всех выполненных практических заданий (всего состава практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в текущем контроле и подготовке к зачету). В ходе промежуточной аттестации (зачет с оценкой) перевод результатов работы обучающихся (результатов текущего контроля) в систему оценки знаний осуществляется с ориентацией на критерии оценивания сформированности компетенций.

Устный ответ на вопрос: вопросы к зачёту с оценкой представлены в п.3.

Просмотр всего состава работ – практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовки к зачёту и прохождения текущего контроля. Результаты выполнения практических заданий, представляемые обучающимися на просмотр:

6 семестр

Тема .1 Базовые понятия и история. Разные типы транспорта

Практическое задание: национальные школы дизайна

Цель: изучить историю и основные направления дизайн-деятельности по направлению «Проектирование транспортных средств».

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: графические приемы при проектировании в дизайне транспорта

Цель: изучить способы изображения транспортных средств на различных этапах проектирования (ручная графика).

Результат выполнения практического задания: серия графических работ: эскизы, технические рисунки, скетчи по знаковым маркам автомобильного транспорта.

Тема 2. Эргономика и пользовательский опыт. Материалы и технологии производства.

Практическое задание: влияние эргономики на проектирование транспортных средств

Цель: изучить особенности формообразования при проектировании транспортных средств с учетом специфики использования.

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: графические приемы при изображении транспортных средств

Цель: изучить способы и приемы графического изображения материалов, используемых при проектировании транспортных средств (ручная графика).

Результат выполнения практического задания: серия скетчей.

7 семестр

Тема 3. Композиция и форма. Цвет, графика, айдентика. Цифровые инструменты и рабочий процесс.

Практическое задание: особенности использования графических средств в автомобильном дизайне.

Цель: сформировать профессиональные компетенции в области дизайн-графики по направлению проектирование транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение серии графических работ в технике технический рисунок и инженерная графика (ручная графика).

Практическое задание: графические редакторы в дизайн-графике при проектировании транспортных средств.

Цель: изучить программные цифровые продукты при проектировании транспортных средств.

Результат выполнения практического задания: выполнение графическую работу в программе Alias, Rhino, Blender.

Тема 4. Устойчивость, регулирование и будущее проектирования транспортных средств

Практическое задание: тренды в дизайне транспорта будущего

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: выполнение презентации по теме.

Практическое задание: дизайн-проект автомобиля, как представление о будущем проектирования — это поиск баланса между инженерным совершенством, требованиями регуляторов и глобальными экологическими целями

Цель: сформировать представление о перспективах и инновационных направлениях в дизайне транспортных средств

Результат выполнения практического задания: представление итоговой проектной графики – планшет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Компетенция ОПК-4. способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики Индикатор ОПК-4.1 решает профессиональные задачи по проектированию, моделированию, конструированию предметов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение					
Знать: - роль дизайнера при проектировании транспортных средств; национальные школы дизайна; - тренды в дизайне транспорта; - беспилотные технологии и новые сценарии использования, при создании транспортных средств.	Не знает	Фрагмент арные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематизированные прочные знания
Уметь: - работать во взаимодействие дизайнера с инженерами и технологами в рамках проекта; - создавать плоскостные, объемные и пространственные композиции различной степени сложности; - решать задачи пространственного моделирования в своей профессиональной сфере деятельности;	Не умеет	Частично освоенные умения	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения
Владеть: - композиционными приёмами (ритм, контраст, пропорции, масштаб), чаще всего используемыми в дизайне транспорта.	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки
Компетенция ОПК-5 способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях Индикатор ОПК-5.2 выполняет работу по организации участия в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях					
Знать:	Не знает	Фрагмент	Общие, но	Сформиров	Сформиров

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
- понятия организации предметно-пространственной среды выставок и экспозиций;		арные знания	не структурированные знания	анные, но содержащи е отдельные пробелы знания	анные систематизированные прочные знания
Уметь: - выбирать оптимальные решения для поставленной задачи в рамках экспозиционного проектирования	Не умеет	Частично освоенны е умения	В целом освоенные, но не подкрепляе мые знаниями и самостояте льностью выполнени я умения	В целом сформированные и самостояте льно выполняем ые, но не всегда интеллекту ально обоснованн ые умения	Успешно сформированные, самостояте льно и осознанно выполняем ые умения
Владеть: - приемами и средствами работы с нормативными источниками в рамках экспозиционного проектирования	Не владеет	Фрагмент арно сформиро ванные навыки	В целом сформированные, но выполняем ые на элементарн ом уровне навыки	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки	Успешно сформированные, устойчивые , технологически грамотно выполняем ые навыки
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Компетенция ОПК-7 способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования. Индикатор ОПК-7.2 реализует педагогические навыки при преподавании проектных дисциплин в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования					
Знать: - теоретические основы языка пластики, законы взаимодействия трехмерных элементов в плоскости	Не знает	Фрагмент арные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащи е отдельные пробелы знания	Сформированные систематизированные прочные знания
Уметь: -работать в различных пластических материалах с учетом их специфики; -работать с плоскостью, с пространством;	Не умеет	Частично освоенны е умения	В целом освоенные, но не подкрепляе мые знаниями и самостояте льностью выполнения умения	В целом сформированные и самостояте льно выполняем ые, но не всегда интеллекту ально обоснован ные	Успешно сформированные, самостояте льно и осознанно выполняем ые умения

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
				умения	
Владеть: - опытом применения методов пластического формообразования предметов, навыками и приемами создания пространственной скульптурной композиции на основе формальных принципов: динамики, равновесия, контрастности, структурности форм.	Не владеет	Фрагмент арно сформиро ванные навыки	В целом сформирова нные, но выполняем ые на элементарн ом уровне навыки	Сформир ованные, но не устойчив ые в сложных ситуациях навыки	Успешно сформирован ные, устойчивые, технологичес ки грамотно выполняемы е навыки

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент продемонстрировал критическое и разностороннее рассмотрение предложенного проектного задания (всего состава работ), свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Успешно сформированы умения и навыки. Развернутый полный ответ на теоретический вопрос, что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – сформированы систематизированные прочные знания.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил задание в необходимой полноте и с требуемым качеством в соответствии с заданием (всего состава работ). Имеются отдельные незначительные ошибки. В целом сформированы и самостоятельно выполняемы, но не всегда интеллектуально обоснованы умения. Сформированы, но неустойчивы в сложных ситуациях навыки. Полный ответ на теоретический вопрос.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил задание (всего состава работ) полностью, но в работе есть отдельные, многочисленные или существенные ошибки, либо качество представления работы низкое. В целом освоены умения, но не подкреплены знаниями и самостоятельностью выполнения; фрагментарно сформированные навыки. Неполный, с неточностями, ответ на вопрос.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент продемонстрировал отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания (в составе всех работ), либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо содержание работы полностью не соответствует заданию. Ответ неполный, с ошибками, в ответе допущено много неточностей. Что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – не знает, не умеет, не владеет.

5. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

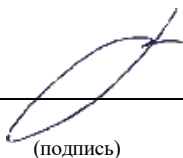
Составил:

Н.С. Карпенко, доцент


(подпись)

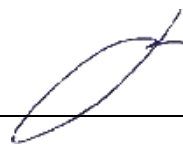
Заведующий кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент


(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент


(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина


(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова


(подпись)