Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ярошенко Николай Николаевич
Должность: проректор по учебно-методической деятельности
Дата подписания: 06.11.2026 14:05:44
Уникальный программный ключ:
25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Московский государственный институт культуры

УТВЕРЖДЕНО:
Председатель УМС
Факультета МАИС
Кот Ю.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Направление подготовки *54.04.01. ДИЗАЙН*

Профиль подготовки *КРЕАТИВНЫЙ ДИЗАЙН*

Квалификация выпускника *магистр*

Форма обучения *очная*

(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Сформировать компетенции обучающегося в области аддитивных технологий (3D печати).

Задачи:

- Сформировать способность проводить прикладные экспериментальные исследования и изыскания в области инновационных технологий дизайна; определять перспективные направления развития технологий дизайна; осваивать и использовать инновационные технологии в своей творческой проектной деятельности.
- Развить навык осуществлять разработки технологической документации, образцов, прототипов, для промышленного, полиграфического производства и креативной индустрии; планировать и организовать производственный процесс макета, модели, прототипа, промышленного образца с использованием производственного комплекса студии, мастерской, предприятия; контролировать точность исполнения изделия, элементов проекта в материале, качество производства работ, реализацию проекта в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины, образовательной программы по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, профиля дизайн среды.
Дисциплина формирует специализированные профессиональные компетенции обучающихся и является вспомогательной для обучения графического дизайнера в бакалавриате.
Дисциплина «Проектная деятельность в дизайне» изучается на выпускном курсе, в 7 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, должны быть сформированы у обучающегося в процессе освоения дисциплин проектного и экономического цикла. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения указанных в таблице дисциплин и прохождения практик.

Блок 1. Дисциплина – «Аддитивные технологии»	Наименование дисциплин учебного плана.
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	Комплекс профессиональной подготовки студента в бакалавриате и специалитете по направлениям подготовки «Дизайн», «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», «Изобразительное искусство», «Архитектура» и другим смежным творческим специальностям.
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	Искусство презентации Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению управленческих профессиональных задач.

3.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, профиль Креативный дизайн.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

<table>
<tr><th>Компетенция (код и наименование)</th><th>Индикаторы компетенций</th><th>Результаты обучения</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ПК 2
Способен проводить прикладные экспериментальные исследования и изыскания в области инновационных технологий дизайна; определять перспективные направления развития технологий дизайна; осваивать и использовать инновационные технологии в своей творческой проектной деятельности.</td><td>ПК-2.3. Применяет новые продукты и инновационные технологии дизайна, обновляет свою технологическую базу</td><td rowspan="2">Знать:
- Источники и банки хранения научной информации;
- Нормативные требования к оформлению результатов научной работы;
Уметь:
- Работать с научной литературой;
- Осуществлять мониторинг научной литературы и информационной среды по специализации;
Владеть:
- Проводить самостоятельные научные исследования и эксперименты;
Интегрирует результаты своей научной и инновационной деятельности в практическую работу по специализации;</td></tr>
<tr><td>ПК-2.4. Способен проводить экспериментальную работу по использованию инновационных технологий в дизайн-проекте</td></tr>
</table>

	ПК-2.6. Оформляет результаты инновационной исследовательской и технологической деятельности установленным образом для проектных, научных работ, патентов, регистрации авторского права и т.п.	
ПК 4 Способен осуществлять разработки технологической документации, образцов, прототипов, для промышленного, полиграфического производства и креативной индустрии; планировать и организовать производственный процесс макета, модели, прототипа, промышленного образца с использованием производственного комплекса студии, мастерской,	ПК-4.1. Обладает навыками создания конструктивных, технологических разработок в дизайне ПК-4.2. Обладает навыками профессиональной коммуникации с Заказчиком, коллегами по авторскому коллективу и со специалистами производственного цикла	**Знать:** - Основы экономической деятельности в области специализации; - Ценообразование в области профессиональной деятельности; - Нормативные требования к оформлению финансовых, сметных, отчетных документов; **Уметь:** - Формировать бюджет проекта; - Осуществлять мониторинг рынка технических новаций, материалов, IT-продуктов и т.п., применяемых в профессиональной деятельности по специализации; **Владеть:** - Разрабатывает детальный бюджет проекта;

предприятия; контролировать точность исполнения изделия, элементов проекта в материале, качество производства работ, реализацию проекта в целом.	ПК-4.3. Разрабатывает полный комплекс технической и рабочей документации по проекту для реализации в материале	Создает бизнес-план проекта или организации по профилю деятельности
	ПК-4.4. Способен передать рабочую документацию изделия для внедрения на производство	
	ПК-4.5 Способен самостоятельно выполнять часть работ производственного цикла в материале в процессе производственных исполнительских работ	
	ПК-4.7. Способен осуществлять авторский надзор над производственным циклом дизайн-проекта лично и в составе авторского коллектива	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Проектная деятельность в дизайне» составляет 2 з.е.,72 ак.ч, из них контактных – 60 ак.ч., СРС – 12 ак.ч., формы промежуточной аттестации: экзамен – 2 семестр;

Виды учебной деятельности		**Всего**	**Семетры**			
			1	**2**	**3**	**4**
Контактная работа обучающихся		60	-	60	-	-
в том числе:						
Занятия лекционного типа		4	-	4	-	-
Занятия семинарского типа		56	-	56	-	-
Индивидуальные и другие виды занятий		-	-	-	-	-
Групповые консультации		-	-	-	-	
Самостоятельная работа (включая часы контроля)		12	-	12	-	-
Форма промежуточной аттестации		Э	-	-	-	-
Общая трудоемкость	акад.час	72	-	72	-	-
	з.е.	2	-	2	-	-

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства освоения дисциплины обучающимся включают:

- текущуюаттестацию;
- рубежную аттестацию;
- промежуточную аттестацию.

Текущая аттестация(контроль формирования компетенций) осуществляется постоянно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Средствами текущей аттестации является контроль готовности к занятиям, учитывающий посещение занятий студентом; обеспеченность необходимыми материалами и инструментами для аудиторной работы; наличие работ, самостоятельно выполненных внеаудиторно;его готовность к консультации по выполненным в процессе самостоятельной работы заданиям.Результаты текущей аттестации преподаватель фиксирует в журнале учебной группы, где указывает посещение и качество аудиторной работы студента.

Рубежная аттестация осуществляется по окончании освоения раздела дисциплины. Рубежная аттестация проводится в виде предварительного просмотра с оценкой всех заданий по завершенному разделу дисциплины. Рубежные аттестации проводятся по окончании работы над заданиями очередного раздела, как правило, на 8-9 и 16-17 неделях учебного семестра.

Промежуточная аттестация– экзамен – проводится по расписанию экзаменационной недели, в последнюю учебную неделю семестра.

5.1. Система оценивания

Форма контроля	**Компетенция/ индикатор компетенции**	**Оценка аттестации / неаттестации**
Текущая аттестация		
Опрос Консультация по практическим заданиям	ПК-2.3; 2.4; 2.6 ПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7	зачтено/не зачтено
Консультация по самостоятельной работе	ПК-2.3; 2.4; 2.6 ПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7	зачтено/не зачтено
Рубежная аттестация		
Контроль по завершении каждого раздела	ПК-2.3; 2.4; 2.6 ПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7	отлично, хорошо, удовлетворительно / /неудовлетворительно
Промежуточная аттестация		
Экзамен	ПК-2.3; 2.4; 2.6 ПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7	отлично, хорошо, удовлетворительно / / неудовлетворительно

Для выведения оценки в установленной форме по 2-балльной шкале по итогам промежуточной аттестации учитывается результат работы студента на всех рубежных аттестациях за семестр. В спорной ситуации учитываются результаты текущего контроля работы студента в семестре.

5.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	**Критерии оценки результатов обучения по дисциплине**
«отлично»	Выставляется обучающемуся, если компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.

Оценка по дисциплине	**Критерии оценки результатов обучения по дисциплине**
	Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Обучающийся посещает около 100% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с высоким уровнем взаимодействия. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «продвинутый», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно применяет его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Обучающийся посещает от 75% до 100% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с достаточным уровнем взаимодействия. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «достаточный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его практическом использовании на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами; Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине;

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Обучающийся посещает от 50% до 75% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с минимально достаточным уровнем взаимодействия. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «достаточный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: Обучающийся не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его практическом использовании на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Обучающийся посещает менее 50% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с недостаточным уровнем взаимодействия. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, рубежной и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.3.1. Примерные задания к текущей аттестации по темам раздела 1.

Раздел 1.

Индикаторы компетенций – ПК-2.3; 2.4; 2.6

ПК-4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.7

Примерные темы к практическим заданиям

Цель работы: получение практических навыков создания изделия на устройстве 3D-печати, включая все стадии от проектирования до контроля готового изделия.

Ход выполнения работы

1 Изучение устройства 3D принтера и его программного обеспечения.

2 Знакомство с 3D моделью изготавливаемого изделия.

3 Настройка установки для создания изделия.

4 Печать изделия на 3D принтере
5 Защита работы.

Возможные вопросы:
1 Перечислить группы материалов, применяемых в аддитивных технологиях.
2 Классификация полимерных материалов. Классификационные признаки.
3 Свойства полимерных материалов.
4 Устройство 3D принтера типа дельтапод.
5 Устройство экструзионной головки FDM-принтера.
6 Типовое устройство установки для стереолитографии.
7 Типовое устройство установки SGC.

Пример задания
Дать развёрнутый ответ на предложенную тему. Ответ должен содержать историческую справку, современный уровень развития, примеры оборудования/деталей/фирм производителей и тд.
Пример тем:
1 История развития аддитивных технологий;
2 Технология и оборудование лазерного спекания;
3 Аддитивные технологии в автомобилестроении;
4 Аддитивные технологии в авиакосмической отрасли;
5 Постобработка изделий, полученных методами аддитивных технологий.

5.4. Тестовые задания, контролирующие сформированность компетенций –ПК-2, ПК-4,

ПК-2

1) Каковы основные принципы при проведении прикладных экспериментальных исследований в области инновационных технологий дизайна в аддитивных технологиях?

А. Анализ рынка и конкурентов.

Б. Определение целей и задач исследования.

В. Разработка экспериментального плана и методик.

Г. Сбор и анализ данных.

Д. Оформление и публикация результатов исследования.

2) Какие направления развития адаптивных технологий дизайна являются перспективными?

А. Внедрение и использование искусственного интеллекта и машинного обучения.

Б. Развитие биоинженерии и технологий генетической модификации.

В. Использование материалов и технологий, основанных на нанотехнологиях.

Г. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности.

Д. Разработка экологически устойчивых и энергоэффективных решений.

3) Как вы можете использовать инновационные технологии в своей творческой проектной деятельности?

А. Применение 3D-моделирования и печати для создания прототипов и моделей.

Б. Использование виртуальной реальности для предварительного визуализации дизайн-концепций.

В. Применение алгоритмов искусственного интеллекта для создания автоматизированных дизайн-решений.

Г. Использование датчиков и сенсоров для создания интерактивных дизайнов.

Д. Применение блокчейн-технологий для обеспечения безопасности и контроля в процессе дизайн-разработки.

4) Что представляет собой аддитивная технология?

А. Технология, основанная на удалении или вырезании материала для создания объектов.

Б. Технология, основанная на объединении материала слоями для создания объектов.

В. Технология, основанная на использовании пресс-форм для создания объектов.

Г. Технология, основанная на переработке отходов для создания новых объектов.

5) Какой из следующих признаков не является характеристикой инновационных технологий дизайна?

А. Высокая скорость и эффективность исполнения проектов.

Б. Возможность создания сложных и сложносочиненных форм.

В. Гибкость и возможность изменения дизайн-концепций в процессе работы.

Г. Широкое применение традиционных технологий и методов работы.

Д. Высокая степень индивидуализации и персонализации прод

ПК-4

1. Какие навыки необходимы, чтобы успешно осуществлять разработку технологической документации?

а) Знание основ программирования

b) Умение работать с 3D-моделированием

c) Понимание принципов промышленного производства

d) Опыт работы в креативной индустрии

2. Какой основной этап входит в планирование и организацию производственного процесса макета, модели, прототипа или промышленного образца?

a) Разработка эскизов и чертежей

b) Выбор материалов и технологий производства

c) Обучение персонала студии, мастерской или предприятия

d) Тестирование и анализ готового изделия

3. Что следует контролировать при производстве работ?

a) Точность исполнения изделия и элементов проекта в материале

b) Количество продукции на складе

c) Заработную плату сотрудников

d) Количество заказов от клиентов

4. Какой тип технологии требует учета при реализации проекта?

a) Металлообработка

b) Инженерия производства

c) Технологии 3D-печати

d) Программирование

5. Какие навыки играют важную роль при использовании производственного комплекса студии, мастерской или предприятия?

a) Отличное знание русского языка

b) Умение эффективно управлять временем

c) Навыки актерского мастерства

d) Высокая физическая выносливость

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Список литературы и источников

Основная:

1. **Рунге, В. Ф.** Основы теории и методологии дизайна : учеб. пособие. - М. : МЗ-Пресс, 2001. - 252 с. : ил. - ISBN 5-94073-011-6 : 72-.1чз1

Дополнительная:

1. **Ковешникова, Н. А.** История дизайна. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ковешникова Н. А. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 136 с. - Книга из коллекции Лань - Искусствоведение. - ISBN 978-5-507-45932-2. ЛАНЬ СвД

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Доступ в ЭБС:
ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
ООО «Издательство Лань».
ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа».
ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ»

Общедоступные сайты, предоставляющие информацию по профессиональным вопросам в области графического дизайна:

https://ru.pinterest.com/
https://www.behance.net/
https://dribbble.com/
https://www.webdesignerdepot.com/