

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.06.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИЯ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	Изобразительное искусство и Технология
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры
изобразительно искусства, технологии и дизайна

Т.А. Панчук

Бийск 2023

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

(протокол № 9 от «07» июля 2023 г.)

Заведующий кафедрой



Н.С. Мамырина

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование готовности студентов к профессиональной деятельности в области проектирования средств обучения для предмета «Технология».

Задачи дисциплины

дать представление:

- о процессе осуществления проектной деятельности;
- об использовании проектной графики в проектировании объектов техники;
- о требованиях к проектированию средств обучения предмета «Технология».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Б1.В.ДВ.06.01 Проектирование средств обучения для предмета "Технология" относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины».

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Для освоения дисциплины Проектирование средств обучения для предмета "Технология" студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения школьных дисциплин «Технология», а также дисциплин предметно-методического модуля «Методика обучения и воспитания по профилю Технология», «Материаловедение и новые материалы», «Инженерная и компьютерная графика», «Дизайн и декоративно-прикладное творчество», «Передовые производственные технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы и для прохождения педагогической практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ППК-2 - Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды

ППК-2.1. Владеет знаниями в области проектирования предметной среды, разработки конструкторской и технологической документации, в том числе с использованием цифровых инструментов и программных сервисов

ППК-2.2 Демонстрирует владение методами проектирования и конструирования при создании предметной среды

ППК-2.3 Демонстрирует навыки разработки объектов предметной среды и новых технологических решений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	36
В том числе:	
Лекции (Л)	6
Практические занятия (ПЗ)	30
Самостоятельная работа (всего)	36
В том числе:	
Практико-ориентированные задачи	10
Проект	26
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость часы	72
зачетные единицы	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Проектирование средств обучения	Виды средств обучения в предметной области «Технология». Требования нормативных документов к средствам обучения и оборудованию кабинетов и мастерских предмета "Технология" и детских объединений учреждений дополнительного образования.
Информация в творческо-конструкторской деятельности	Информация и её использование. Патентная информация, патентные исследования. Подбор, изучение, анализ информации и обобщение материалов существующих образцов объектов подобного назначения (прототипов) и сравнительная оценка их конструктивных особенностей и эксплуатационных показателей.
Художественное проектирование	Материалы и инструменты, используемые в проектной графике. Специальные приемы проектной графики. Эскизы поиска основной формы, эскизы представляющие конструктивное решение изделия, используемые материалы и особенности технологии изготовления. Основные требования к выполнению аксонометрического и перспективного изображения.
Роль эргономики в создании предметной среды	Понятия и задачи эргономики. Антропометрический фактор в предметной среде. Реализация эргономических требований как фактор улучшения условий жизнедеятельности человека. Педагогико-эргономические требования к средствам обучения.
Техническое проектирование средств обучения	Требования к оформлению проектной документации (сборочного чертежа, спецификации, чертежей деталей, схем, лекал и т.д.).
Макетирование	Выполнение габаритного чертежа, чертежа общего вида и схем. Материалы, последовательность и приемы выполнения макетов изделий.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	
Художественное проектирование средств обучения	<u>Практико-ориентированные задачи:</u> Обзор и анализ информационных источников по теме проекта. Патентное исследование прототипа проектируемого изделия. Выявление функциональных, эргономических, санитарно-гигиенических, эстетических, конструктивных, технологических и иных требований к проектированию средства обучения. <u>Индивидуальный проект средств обучения</u> Художественное проектирование средства обучения. Разработка эскизного проекта средства обучения на основе ранее разработанной морфологической матрицы. Описание конструкции, видов соединений, материалов. Подготовка документации к защите проекта.
Техническое проектирование средств обучения	Разработка рабочей документации проекта средств обучения (сборочного чертежа, спецификации, чертежей деталей, схем, лекал и т.д.). Макет изделия
	Планирование технологии изготовления объекта (технологические карты). Оформление проектной документации. Расчет себестоимости проекта

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции		Пр. зан.	СРС	конт роль	Использование интер-активных форм, технологий	Всего
1	Проектирование средств обучения	1		1	6	-	-	8
2	Информация в творческо-конструкторской деятельности	1		4	6		-	11
3	Художественное проектирование	1		4	6		-	11
4	Роль эргономики в создании предметной среды	1		2	6	-	-	9
5	Техническое проектирование средств обучения	1		10	6		Проект (4 ч.)	17
6	Макетирование	1		9	6		-	16
В том числе использование интерактивных форм, технологий							Лек.	Пр.
							-	
								4
								72

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1) Проектная графика и макетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2) Халиуллина О.Р. Проектная графика [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям/ Халиуллина О.Р., Найданов Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21651.html>. — ЭБС «IPRbooks»

3) Макетирование и моделирование в проектировании [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 270114.65 «Проектирование зданий»/ — Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22580.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4) Романова К.Е. Теория и методика обучения технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.Е. Романова, О.А. Смирнова, Е.М. Муравьев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 224 с. — 978-5-4486-0195-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72469.html>

б) дополнительная литература

1) Проектирование. Предметный дизайн [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма»; квалификация (степень) вы-

пускника «бакалавр»/ — Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2017.— 95 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76340.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2) Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2013.— 311 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34704.html>. — ЭБС «IPRbooks»

3) Барташевич А.А. Конструирование мебели и столярных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барташевич А.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67640.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4) Барышев И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Барышев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 254 с. — 978-985-06-2301-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20284.html>

5) Есикова И.В. Ключевые правила организации выставки [Электронный ресурс]/ Есикова И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.— 105 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/832.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6) Казакова Л.Г. Методика обучения технологии. Развитие познавательного интереса учащихся [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.Г. Казакова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32064.html>

7) Казакова Л.Г. Практикум по методике обучения технологии [Электронный ресурс] / Л.Г. Казакова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 83 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32082.html>

8) Лобачев, С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] / С. Л. Лобачев. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 188 с. — 978-5-4486-0503-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79711.html>

Интернет-ресурсы:

1 Электронный каталог -

http://irbis.bigpi.biysk.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BIBL&P21DBN=BIBL

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

3 Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <http://icdlib.nspu.ru/>

4 ФЭРУ (Фонд электронных ресурсов университета) - издания отражены в электронном каталоге библиотеки или по ссылке http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page_id=25

5 Elibrary.ru (Электронные периодические издания) - http://www2.bigpi.biysk.ru/library/viewpage.php?page_id=21

6 Образовательный портал «Непрерывная подготовка учителя технологии» <http://tehnologi.su/publ/0-3>

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:

1. Электронные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине размещены на сайте АГПИУ им. В.М. Шукшина в разделе [Дистанционные курсы MOODLE](http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/) - <http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/>.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия 134 Учебная аудитория 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитно-меловая доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, проводной доступ в интернет, 2 компьютера с выходом в интернет, принтер, сканер, МФУ, акустическая система (2 комплекта). Шкафы для хранения оборудования, моделей, учебных пособий, учебников и т.д. (5 шт.). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows XP Pro, Microsoft Office 2007, Adobe Reader, Adobe Flash Player, Google Chrome Microsoft Windows 44039700, 44775091, Microsoft Office 44039700, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General Public License и аналогам	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 3
138 Учебная аудитория 8 посадочных мест для проведения лекционных занятий в интерактивных формах (лекция-визуализация, лекция-экскурсия, лекция-квест). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины: выставочное оборудование (витрины, стеллажи, подиумы, информационные стенды), творческие проекты студентов декоративно-прикладного направления (национальный костюм, ткачество, вышивка, кружевоплетение, войлоковалание, художественная обработка древесины и металла, посуда, предметы быта, станки, инструменты, макеты, модели и т.д.).	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 3
Практические занятия 134 Учебная аудитория 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитно-меловая доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, проводной доступ в интернет, 2 компьютера с выходом в интернет, принтер, сканер, МФУ, акустическая система (2 комплекта). Шкафы для хранения оборудования, моделей, учебных пособий, учебников и т.д. (5 шт.). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины. Аудитория, оснащенная оборудованием, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows XP Pro, Microsoft Office 2007, Adobe Reader, Adobe Flash Player, Google Chrome Microsoft Windows 44039700, 44775091, Microsoft Office 44039700, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General Public License и аналогам	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 3

201 Учебная аудитория 16 посадочных мест, 8 ПК с доступом в интернет, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью учебная доска. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM (Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00330-71398-46284-AAOEM, 00330-71398-46318-AAOEM, 00330-71398-46297-AAOEM, 00330-71399-05152-AAOEM, 00330-71398-46283-AAOEM, 00330-71398-46307-AAOEM, 00330-71398-46302-AAOEM, 00330-71398-46285-AAOEM), Антивирус Касперского (Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), AstraLinuxSpecialEdition (Зав.№ 0013947 – РБТ (Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-BY3), ARCHICAD 23 Russian (Учебная Лицензия), Офис 365 (подписка на Office 365 A1), СПС Консультант Плюс (Контракт №1127 от 31.12.2019г.), LibreOffice 6.2. Lazarus 2.0.6, AdobeReader 11, AdobeFlashPlayerGoogleChrome (СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении)	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5
Групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа, текущий контроль: 201 Учебная аудитория 16 посадочных мест, 8 ПК с доступом в интернет, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью учебная доска. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM (Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00330-71398-46284-AAOEM, 00330-71398-46318-AAOEM, 00330-71398-46297-AAOEM, 00330-71399-05152-AAOEM, 00330-71398-46283-AAOEM, 00330-71398-46307-AAOEM, 00330-71398-46302-AAOEM, 00330-71398-46285-AAOEM), Антивирус Касперского (Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), AstraLinuxSpecialEdition (Зав.№ 0013947 – РБТ (Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-BY3), ARCHICAD 23 Russian (Учебная Лицензия), Офис 365 (подписка на Office 365 A1), СПС Консультант Плюс (Контракт №1127 от 31.12.2019г.), LibreOffice 6.2. Lazarus 2.0.6, AdobeReader 11, AdobeFlashPlayerGoogleChrome (СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении)	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5
Промежуточная аттестация 201 Учебная аудитория 16 посадочных мест, 8 ПК с доступом в интернет, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью учебная доска. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM (Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00330-71398-46284-AAOEM, 00330-71398-46318-AAOEM, 00330-71398-46297-AAOEM, 00330-71399-05152-AAOEM, 00330-71398-46283-AAOEM, 00330-71398-46307-AAOEM, 00330-71398-46302-AAOEM, 00330-71398-46285-AAOEM), Антивирус Касперского (Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), AstraLinuxSpecialEdition (Зав.№ 0013947 – РБТ (Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-BY3), ARCHICAD 23 Russian (Учебная Лицензия), Офис 365 (подписка на Office 365 A1), СПС Консультант Плюс (Контракт №1127 от 31.12.2019г.), LibreOffice 6.2. Lazarus 2.0.6, AdobeReader 11, AdobeFlashPlayerGoogleChrome (СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении)	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В 8 семестре студенты осваивают дисциплину «Проектирование средств обучения для предметной области «Технология».

Студенты осваивают методику проектирования изделий. Изучают Основные понятия, цели и задачи проектирования. Алгоритм проектирования. Содержание и этапы проектирования технического объекта. Характерные черты профессионального и учебного проектирования. Требования к проектированию изделий промышленного производства. Эстетические, функциональные, эргономические, санитарно-гигиенические, конструктивные, технологические и иные требования к проектированию промышленного изделия.

На лекциях рассматриваются виды средств обучения в предметной области «Технология». Требования нормативных документов к средствам обучения и оборудованию кабинетов и мастерских предмета "Технология" и детских объединений учреждений дополнительного образования.

Знакомятся с патентной информацией, патентными исследованиями. Осваивают методики подбора, изучения, анализа информации и обобщение материалов существующих образцов объектов подобного назначения (прототипов) и сравнительная оценка их конструктивных особенностей и эксплуатационных показателей. На практических занятиях в процессе выполнения проекта студенты осваивают процессы проведения патентного исследования. Подбирают, изучают, анализируют информацию и обобщают материалы о существующих прототипах и выполняют сравнительную оценку их конструктивных особенностей и эксплуатационных показателей.

На практических занятиях осваивают приёмы проектной графики. Материалы и инструменты, используемые в проектной графике. Эскизы поиска основной формы, эскизы представляющие конструктивное решение изделия, используемые материалы и особенности технологии изготовления. Основные требования к выполнению аксонометрического и перспективного изображения. Разрабатывают эскизный проект средств обучения.

Также на практических занятиях студенты осваивают специальные приемы проектной графики – художественного и технического проектирования и выполняют индивидуальный проект средств обучения.

10 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯМ)

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине входит в состав основной образовательной программы по направлению подготовки: 44.03.05 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (профили Изобразительное искусство и Технология) (квалификация «Бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина».

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ППК-2	ППК-2.1. Владеет знаниями в области проектирования предметной среды, разработки конструкторской и технологической документации, в том числе с использованием цифровых инструментов и программных сервисов ППК-2.2 Демонстрирует владение методами проектирования и конструирования при создании предметной среды ППК-2.3 Демонстрирует навыки разработки объектов предметной среды и новых технологических решений	Практико-ориентированные задачи Проект

Компетенции ППК-2 с указанием этапа формирования компетенции в процессе освоения основной образовательной программы

Компетенция ППК-2 - Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды формируются в рамках дисциплины (модуля) на втором этапе (четвертый курс).

Данному этапу предшествовал этап формирования компетенции через изучение дисциплины школьного курса предмета «Технология». Формированию компетенции способствовали дисциплины предметно-методического модуля «Методика обучения и воспитания по профилю Технология», «Материаловедение и новые материалы», «Инженерная и компьютерная графика», «Дизайн и декоративно-прикладное творчество», «Передовые производственные технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы и для прохождения педагогической практики.

Типовые контрольные задания на данном этапе формирования компетенции направлено на оценку знаний и умений в области основ художественного и технического проектирования средств обучения и готовности студентов к профессиональной деятельности в обеспечении учебного процесса предметной области Технология средствами обучения.

Практико-ориентированные задачи (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ППК-2)

Обзор и анализ информационных источников по теме проекта.

Патентное исследование прототипа проектируемого изделия.

Выявление функциональных, эргономических, санитарно-гигиенических, эстетических, конструктивных, технологических и иных требований к проектированию средства обучения.

Проект (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ППК-2)

Художественное проектирование средства обучения.

- Разработка морфологической матрицы
- Разработка эскизного проекта средства обучения
- Описание конструкции, видов соединений, материалов.
- Подготовка документации к защите проекта.

Этапы технического проектирования средств обучения:

- Разработка габаритного чертежа, чертежа общего вида и схем.
- Выполнение макета средства обучения.

- Разработка рабочей документации технического объекта (сборочного чертежа, спецификации, чертежей деталей, схем, лекал и т.д.).
- Планирование технологии изготовления объекта (технологические карты).
- Расчет себестоимости проекта.
- Оформление проектной документации.

*Критерии оценки компетенции ППК-2 в рамках типового контрольного задания **Практико-ориентированные задачи:***

Оценка продуктов деятельности осуществляется по следующим критериям:

- 1) выполняет обзор информационных источников по теме проекта с помощью информационных технологий, анализирует и использует её при разработке проекта средств обучения (0-30 баллов).
- 2) выполняет патентное исследование прототипа проектируемого изделия и разрабатывает средства обучения, которые отличаются новизной и оригинальностью (0-30 баллов);
- 3) выявляет требования к проектированию средства обучения (0 - 40 баллов);

*Критерии оценки компетенции ППК-2 в рамках типового контрольного задания **Проект:***

Оценка продуктов деятельности осуществляется по следующим критериям:

1. выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий, анализирует и использует её при разработке проекта средств обучения (0-15 баллов).
2. генерирует идеи и разрабатывает не менее трёх оригинальных эскизов средств обучения используя морфологическую матрицу (0-20 баллов);
3. владеет приемами графического выполнения эскизного проекта (0-15 баллов);
4. выполняет макеты и создаёт конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД (0 - 20 баллов);
5. владеет приемами разработки технологических карт на изготовление изделия (0 - 15 баллов);
6. выполняет расчеты себестоимости проекта (0 - 15 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по учебному модулю в 8 семестре является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и опыта эффективного решения задач эскизного проектирования. Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих учебную дисциплину.

Практико-ориентированные задачи выполняются по следующим темам:

Обзор и анализ информационных источников по теме проекта.

Патентное исследование прототипа проектируемого изделия.

Выявление функциональных, эргономических, санитарно-гигиенических, эстетических, конструктивных, технологических и иных требований к проектированию средства обучения.

Студенты осуществляют разработку эскизного проекта средства обучения на основе ранее разработанной морфологической матрицы, описание конструкции, видов соединений, материалов. Технический проект средств обучения состоит из следующих этапов: разработка конструкторской документации; изготовление макета изделия; планирование технологии изготовления изделия; расчет себестоимости проекта; оформление проектной документации.

На защиту проекта представляется проектная документация. Проектная документация предполагает следующее оформление: гарнитура Times New Roman, кегль 12 pt, межстрочный интервал полуторный, объем 10-15 листов. Эскизы выполняются в цвете при помощи графического редактора или от руки.

Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании результатов рейтинговой оценки портфолио (практико-ориентированных задач, разработки проекта). Оценивание типовых контрольных заданий проводится в соответствии с приведенными критериями.