

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08.13 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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 2026

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

Протокол №5 от 10.02.2026

Заведующий кафедрой изобразительного искусства,
технологии и дизайна



Т.П. Алексеева

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ - формирование у студентов готовности к руководству проектной деятельностью школьников, применению проектного подхода к решению проблем из любой сферы человеческой деятельности, стремления к развитию своих творческих способностей и творческих способностей своих учеников.

Задачи дисциплины:

- знакомство студентов с мировым опытом использования проектного метода в образовании;
- освоение алгоритма проектной деятельности;
- формировать готовность использования проектной деятельности при изучении образовательной области «Технология»;
- освоение методов поиска решений нестандартных задач и развития творческих способностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Организация проектной деятельности по технологии» (Б1.О.08.13) относится к обязательным дисциплинам предметно-методического модуля Технология.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

Для освоения дисциплины «Организация проектной деятельности по технологии» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения школьных дисциплин «Технология», «Химия», «Физика», а также дисциплин предметно-методического модуля «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:

ПК-3 - Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

ПК-5 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.

ПК-5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

ПК-5.3 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

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 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов 8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54
В том числе:	
Лекции	16
Практические занятия (ПЗ)	38
Самостоятельная работа (всего)	54
В том числе:	
Практико-ориентированные задачи	14
Проект	40
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость часы	108
зачетные единицы	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела
Метод проектов как современная образовательная технология	Концептуальные основания метода проектов Метод проектов: основные понятия Типология проектов Методы обучения проектированию. Понятия - проект - проектная деятельность - метод проектов Принципы организации проектной деятельности
Метод проектов в предметной области Технология	Требования нормативных документов к реализации проектных методов обучения. Требования ФГОС ООО. Связь проектных действий с универсальными учебными действиями. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Требования к проектной документации и содержание проекта на Всероссийской олимпиаде.
Проектная деятельность на уроках предмета «Труд (технология)»	Разработка проекта Структурные составляющие проекта и их основные характеристики Проектная документация Презентация и защита проекта Подготовка мультимедийной презентации Работа над текстом выступления. Схема речи на презентации или защите проекта Процедура презентации и защиты проекта Оценка проекта
	Практико-ориентированные задачи
Метод проектов в предметной области Технология	Обзор учебников и учебных пособий по предмету «Труд (технология)». Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» // Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. – М.: Вентана Граф, 2019.- 217 с Достижение предметных и метапредметных результатов в предметной области «Технология» в условиях внедрения ФГОС : методическое пособие / О. В. Плетнева, В. Я. Бармина, О. В. Тулупова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 173 с.
Проектная деятельность на уроках предмета «Труд (технология)»	Задание 1. Разработать проект изделия Задание 2. Изготовить изделие по разработанному проекту Задание 3. Разработать мультимедийную презентацию Задание 4. Написать текст выступления Задание 5. Защитить проект

5.2 Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич. зан.			СРС	Использование интерактивных форм, технологий	Всего
1	Метод проектов как современная образовательная технология	6	4			10	-	20
2	Метод проектов в предметной области Технология	4	4			8	-	16
3	Проектная деятельность на уроках предмета «Труд (технология)»	6	30			36	Проект (4 ч.)	72
	Итого	16	38			54	4	108
		В том числе использование интерактивных форм, технологий					Лек.	Пр.
							-	4

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

– учебным планом не предусмотрена

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Бусарова Ю.Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Бусарова Ю.Д.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8149-3634-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140857.html> (дата обращения: 05.04.2026). —

2. Григоращенко-Алиева Н.М. Основы проектной деятельности : учебно-методическое пособие / Григоращенко-Алиева Н.М.. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2024. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150372.html>.

3. Плёткин А.П. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Плёткин А.П., Шулика М.Г., Михайлова В.Д.. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-9275-4524-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138019.html> (дата обращения: 05.04.2026).

4. Шамрина И.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Шамрина И.В., Маркова В.С., Кисова А.Е.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-00175-076-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130967.html> (дата обращения: 05.04.2026).

5. Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» // Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. — М.: Вентана Граф, 2019.- 217 с

6. Достижение предметных и метапредметных результатов в предметной области «Технология» в условиях внедрения ФГОС : методическое пособие / О. В. Плетнева, В. Я. Бармина, О. В. Тулупова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 173 с.

б) дополнительная литература

1) Чабанова Е.В. Введение в проектную деятельность : учебно-методического пособие / Чабанова Е.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический

университет, 2024. — 77 с. — ISBN 978-5-398-03138-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/151499.html> (дата обращения: 05.04.2026).

2) Пахомова Ю.В. Введение в проектную деятельность : практикум / Пахомова Ю.В., Наролина Т.С.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7731-0921-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111496.html> (дата обращения: 05.04.2026)

3) Маляшова А.Ю. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Маляшова А.Ю., Гадельшина С.В.. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-3302-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147893.html> (дата обращения: 05.04.2026).

4) Левчук С.В. Введение в проектную деятельность : учебно-методическое пособие / Левчук С.В.. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-00078-340-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109751.html> (дата обращения: 05.04.2026).

5) Проектная деятельность школьников. Как успешно представить свой проект и победить в конкурсе : учебно-методическое пособие / С.А. Ганат [и др.]. — Москва : Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-7262-2927-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141188.html> (дата обращения: 05.04.2026).

6) Ицаков, Е. Д. Учебно-методическое пособие по организации проектной деятельности для преподавателей, студентов и кураторов проектов / Е. Д. Ицаков. — Москва : Дело, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-85006-302-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119169.html> (дата обращения: 19.04.2024).

7) Комарова, И. В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И. В. Комарова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-9925-0986-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97924.html> (дата обращения: 04.06.2024).

8) Весёлкина М.В. Художественное проектирование. Проектирование объектов благоустройства городской среды : учебное пособие / Весёлкина М.В., Лунченко М.С., Удалова Н.Н.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 157 с. — ISBN 978-5-8149-3340-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124894.html> (дата обращения: 05.04.2026).

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 126 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, компьютер, экран, доска, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юр-ком»</i> <i>Photoshop Elements 7.0 RU Certificate Number 6255746</i> <i>CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Software Number: LCCDGSX4MIULAA</i> <i>Flash Pro CS5 11 Windows Russian Certificate Number 8229084</i> <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Astra Linux Special Edition</i> <i>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, програм-</i>	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

ма подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 Воспроизведение мультимедиа Alsa v1.0.25 VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 222 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент) Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юр-комп» Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г. Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г. Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к нешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 Воспроизведение мультимедиа alsa v1.0.25	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

<i>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айпен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Помещение для самостоятельной работы	
Ауд. 335 Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Антивирус Касперского Консультант Плюс	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО» МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ	
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> ПО Microsoft Win 10 Professional Microsoft Office - 2019 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar ПАК NITRINO Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
--	--

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина включает лекционные, практические и самостоятельную работу бакалавров по освоению дисциплины. Программой предмета «Труд (технология)» определено обязательное выполнение творческих проектов различной направленности. Для закрепления лекционного материала на практических занятиях студенты выполняют задания кейса, а также осуществляют собственную проектную деятельность по темам модуля, которые размещены в дистанционных курсах MOODLE на сайте Бийского филиала им. В.М. Шукшина:

Каждый учитель технологии должен руководить проектной деятельности школьников как на уроках предмета, так и во внеурочной деятельности. Также учитель должен подготовить одарённых учеников к участию во Всероссийской олимпиаде по предмету «Труд (технология)», поэтому и к такому виду деятельности он должен быть подготовлен.

Студенты осуществляют индивидуальную проектную деятельность и выполняют проект изделия по любому из выбранных направлений предметной области Технология.

Содержание проекта соответствует требованиям Всероссийской олимпиады по предмету «Труд (технология)»

1. Маркетинговые исследования
2. Анализ информационных источников об аналогах проектируемого изделия.
3. Морфологический анализ изделия
4. Эскизный проект изделия
5. Технический проект изделия (конструкторская документация)
6. Разработка технологической документации на изготовление изделия
7. Экономическое обоснование проекта. Расчет себестоимости проекта. Маркетинговые исследования
8. Изготовленное изделие
9. Защита проекта

На основании выполненных практико-ориентированных заданий, разработке и защиты проекта изделия, оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках учебной дисциплины (модуля), а также уровень знаний, умений, навыков и опыта проектной деятельности.

Экзамен проводится в форме оценки материалов портфолио (кейс, проект), защиты проекта и тестирования.

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 «Педагогическое образование» (профили Изобразительное искусство и Технология) (квалификация «Бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Алтайский государственный педагогический университет Бийский филиал имени В.М. Шукшина».

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

Компетенции, этапы	Индикаторы	Оценочные средства
ПК-3 2 этап	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Кейсы Проект Тест
	ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	
ПК-5 2 этап	ПК-5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.	
	ПК-5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	
	ПК-5.3 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	

ППК-2 2 этап	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	

Компетенция ПК-3, ПК-5, ППК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция ПК-3 - Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов; ПК-5 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области; ППК-2 - Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды, формируются на втором этапе формирования компетенций.

Для освоения дисциплины «Техническое творчество и основы проектирования» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения школьных дисциплин «Технология», «Химия», «Физика», а также дисциплин предметно-методического модуля «Материаловедение и новые материалы», «Инженерная и компьютерная графика», «Передовые производственные технологии».

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

1. Типовое контрольное задание Кейс на этапе формирования ПК-3, ПК-5, ППК-2

Обзор учебников и учебных пособий по предмету «Труд (технология)».

Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» // Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. – М.: Вентана Граф, 2019.- 217 с

Достижение предметных и метапредметных результатов в предметной области «Технология» в условиях внедрения ФГОС : методическое пособие / О. В. Плетнева, В. Я. Бармина, О. В. Тулупова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 173 с.

2. Типовое контрольное задание Проект на этапе формирования ПК-3, ПК-5, ППК-2

Содержание проекта

- 1) Маркетинговые исследования
- 2) Анализ информационных источников об аналогах проектируемого изделия.
- 3) Морфологический анализ изделия
- 4) Эскизный проект изделия
- 5) Технический проект изделия (конструкторская документация)
- 6) Разработка технологической документации на изготовление изделия
- 7) Экономическое обоснование проекта. Расчет себестоимости проекта. Маркетинговые исследования
- 8) Изготовленное изделие
- 9) Защита проекта

Примерные тестовые задания:

1. Установите соответствие между названиями уровней поисково-конструкторской деятельности и методическими приемами их осуществления:

Название уровня поисково-конструкторской деятельности		Методические приемы осуществления поисково-конструкторской деятельности на данном уровне	
1	Инверсионное со- членение	А	Приемы «многоэтажной компоновки объектов», «асимметрии» при использовании которых наблюдается более глубокое сближение структурных элементов конструкций.
2	Инверсионное совмещение	Б	Принципы «вынесения какой-либо части из целого объекта» предусматривают перестановку составных элементов исходных объектов с их характерными функциями за пределы системы.
3	Инверсионное за- мещение	В	Приемы «объединения» и «разделения» осуществление комбинированных объектов и их частей.
4	Инверсионное об- ращение	Г	Принципы «наоборот», «обратить вред в пользу» производят «обращение» исходного объекта на основе минимальных конструкционных и энергетических затрат, в новое полезное назначение.

2. Показатели надежности технического объекта:

- 1) бесперебойная работа
- 2) увеличение срока работы
- 3) удобство изготовления
- 4) компактность
- 5) производительность
- 6) уменьшение трения

3. Показатели долговечности технического объекта:

- 1) малогабаритность
- 2) простота изготовления
- 3) устранение вибрации
- 4) высокое качество поверхностей
- 5) рациональное расчленение деталей
- 6) облегчение эксплуатации

4. Показатели экономичности технического объекта:

- 1) себестоимость
- 2) безопасный монтаж
- 3) простота эксплуатации
- 4) эксплуатационные расходы
- 5) срок окупаемости
- 6) удобство сборки

5. Показатели конструктивности технического объекта:

- 1) регулирование деталей
- 2) регулирование узлов
- 3) максимальная компактность
- 4) рациональное расчленение
- 5) удобство изготовления объекта
- 6) увеличение срока службы

6. Показатели технологичности технического объекта:

- 1) простота изготовления
- 2) целесообразность конструкции
- 3) сборка деталей

- 4) компактность
- 5) регулирование узлов
- 6) безопасность обслуживания

3. Главным условием для участников мозгового штурма является:

- 1) формирование постоянной группы
- 2) запрет критики
- 3) слушать ведущего

4. Метод системного исследования объекта, направленный на повышение эффективности использования материальных и трудовых ресурсов, называется:

- 1) мозговой штурм
- 2) фокальных объектов
- 3) функционально-стоимостный анализ
- 4) морфологический анализ

5. Для реализации метода «мозговой штурм» необходимы следующие группы:

- 1) эксперты
- 2) специалисты-смежники
- 3) скептики
- 4) теневой кабинет
- 5) генераторы идей

6. Этапы проведения функционально-стоимостного анализа выполняются в последовательности:

- 1 Внедрение
- 2 Аналитический
- 3 Исследовательский
- 4 Подготовительный
- 5 Информационный
- 6 Рекомендательный
- 7 Творческий

7. Установите соответствие между методами поиска решений творческих технических задач и их авторами:

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | Мозговой штурм | 1 | Г.С. Альтшуллер |
| 2 | Морфологический анализ | 1 | В.Дж. Гордон |
| 3 | АРИЗ | 1 | Т. Эйлоарт |
| 4 | Функционально-стоимостный анализ | 1 | Ф. Цвикки |
| 5 | Синектика | 2 | А. Осборн |
| | | 1 | Р. Коллер |

3. Виды симметрии в художественной композиции:

- 1) зеркальная
- 2) осевая
- 3) диагональная
- 4) винтовая

4. Установите соответствие между понятиями основных категорий композиционного строя и их определениями:

Понятия категорий композиционного строя	
1	тектоника

Определения категорий композиционного строя	
А)	Усиливает выразительность предмета за счет использования разных размеров, цвета, соблюдения масштабности

2	ритм
3	масштабность
4	уравновешенность
5	пропорциональность
6	контраст
	-

	сти
Б)	Изделие находится в определенном соотношении к какой-либо величине
В)	Градация отношений однородных качеств предмета (размеров, пропорций и т.д.)
Г)	Размеры изделий отвечают их назначению и соизмеримы с окружающей средой
Д)	Композиция зрительно воспринимается устойчивой
Е	Зримое отражение закономерностей строения предмета, его объективных механических свойств, соотношения масс, несущих частей
Ж	Равномерное чередование размерных элементов, порядок сочетания линий, объемов, плоскостей.

1. Установите соответствия между типами технических моделей и их определениями:

Типы технических моделей		Определения технических моделей	
1	Геометрически подобные	А	Устройства, имитирующие способ передвижения или поведения живых существ, которым придается форма, внешний вид животных, насекомых и даже человека.
2	Физически подобные	Б	Показывают форму, принцип действия, взаимного расположение частей, процесс сборки и разборки, компоновку объекта.
3	Функционально подобные	В	Состоит из различных по своей физической природе, но сходных, по каким-то более общим законам строения или функционирования частей.
		Г	Передают динамику изучаемых процессов, различного рода зависимости и закономерные связи, структуры, величины, параметры и другие характеристики, выражающие различное содержание и сущность изучаемых явлений.

2. Выберите образные (мыслительные) идеальные модели:

1. чертежи
2. модели идеализации
3. графики
4. модели гипотетические
5. модели аналоги
6. схемы

3. Выберите образно – знаковые идеальные модели:

1. схема
2. модели идеализации
3. графики
4. модели гипотетические
5. эскизы
6. модели идеализации
7. чертежи
8. карты географические
9. структурные формулы в химии

4. Выберите технические пространственно-подобные модели:

1. макеты зданий и сооружений
2. модели автомобилей, самолетов, кораблей, ракет
3. модели зданий и сооружений для статических, аэродинамических, сейсмических испытаний
4. макеты интерьеров помещений
5. тренажеры
6. пространственные модели молекул и кристаллов в химии
7. муляжи в биологии
8. макеты транспортной, промышленной техники
9. научно-испытательные модели для исследований в аэродинамических трубах, бассейнах, гидроканалах

3. Информационный анализ аналогов объекта проектирования позволяет:

- 1) определить конструкцию объекта проектирования
- 2) установить новые связи между уже имеющимися знаниями об объекте проектирования
- 3) установить стоимость объекта проектирования

4. Эскизное проектирование изделия позволяет выявить:

- 1) форму, пропорции, цвет, конструкцию изделия
- 2) технологию изготовления изделия
- 3) себестоимость изделия
- 4) материалы для изготовления изделия

5. Предметом эргономики является:

- 1) взаимоотношение человека с техническими средствами;
- 2) взаимоотношение между человеком и человеком.

6. Эргономическое требование для школьной мебели:

- 1) многофункциональность;
- 2) удобство;
- 3) конструктивная простота.

7. Основное требование эргономики в художественном конструировании:

- 1) оптимальная конструкция изделия, удобная при его эксплуатации
- 2) гармоничность, художественная ценность изделия
- 3) надежность, ремонтпригодность конструкции

8. Основной критерий выбора изделия для его производства:

- 1) наличие материалов
- 2) наличие инструментов и оборудования
- 3) достаточность знания и умений
- 4) наличие спроса потребителей

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания				
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
		«зачтено»			«не зачтено»
ПК-3 - Способен формировать развивающую образователь-	знать	Знает содержание, формы, методы и методики способные формировать развивающую среду для дости-	Затрудняются интерпретировать содержание, формы, методы и методики способные формирования развиваю-	Испытывает затруднения при интерпретации содержания, форм, методов и методик обучения	Не знает содержание, формы, методы и методики способные формировать развивающую среду для достижения личност-

ную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов		жения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения	щую среду для достижения результатов обучения		ных, предметных и метапредметных результатов обучения
	уметь	Умеет отбирать содержание, методы, приемы и методики формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов	Затрудняется при отборе содержания, методов, приемов методики формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов	Испытывает затруднения при отборе содержания, методов, приемов методики формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов	Не умеет отбирать содержание, методы, приемы и методики формирования развивающей образовательной среды
	владеть	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности в рамках технологического образования	Затрудняется при интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности в рамках технологического образования	Испытывает затруднения при интеграции учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности в рамках технологического образования	Не владеет интеграцией учебных предметов для организации исследовательской, проектной деятельности
ПК-5	Знать	Знает этапы проектной деятельности, основные методы поиска решений нестандартных задач, методы организации проектной деятельности школьников, основные способы защиты интеллектуальной собственности	Затрудняется при планировании этапов проектной деятельности, основных методов поиска решений нестандартных задач, методов организации проектной деятельности школьников.	Испытывает затруднение при планировании этапов проектной деятельности, основных методов поиска решений нестандартных задач, методов организации проектной деятельности школьников.	Не может планировать проектную деятельность
	Уметь	Умеет применять методы для решения задач, при осуществлении руководства проектной деятельности обучающихся	Затрудняется применять методы для решения задач, при осуществлении руководства проектной деятельности обучающихся	Испытывает затруднение при планировании и руководстве проектной деятельностью обучающихся	Не умеет применять методы для решения задач, при осуществлении руководства проектной деятельности обучающихся
	Владеть	Владеет методами интуитивного и алгоритмического поиска решений, приемами разви-	Затрудняется при поиске решений задач при интуитивном и алгоритмическом поиске	Испытывает затруднения при интуитивном и алгоритмическом поиске решений задач при разви-	Не владеет методами интуитивного и алгоритмического поиска решений, приемами развития творческих

		тия творческих способностей школьников.	задач при развитии творческих способностей школьников	тии творческих способностей школьников	способностей школьников.
ППК-2 Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды ППК-2.1 ППК-2.2 ППК-2.3	знать	Подробно и самостоятельно рассказывает о требованиях к выполнению технических чертежей и разработки конструкторской документации; возможностях графических программ для построения чертежей и моделей; алгоритме, содержании и требованиях дизайна в творческом проектировании предметной среды; функциональных, эксплуатационных, потребительских, экономических, экологических требованиях к инженерным объектам; методах поиска и анализа информации об объектах проектирования.	Рассказывает о требованиях к выполнению технических чертежей и разработки конструкторской документации; возможностях графических программ для построения чертежей и моделей; алгоритме, содержании и требованиях дизайна в творческом проектировании предметной среды; функциональных, эксплуатационных, потребительских, экономических, экологических требованиях к инженерным объектам; методах поиска и анализа информации об объектах проектирования с помощью наводящих вопросов.	Испытывает трудности в понимании стандартов ЕСКД, назначения чертежных инструментов, этапов разработки конструкторской документации и возможностей компьютерных графических программ, о требованиях к разрабатываемому изделию и методов поиска информации об объекте проектирования.	Не может определить назначение стандартов ЕСКД и чертежных инструментов, этапы разработки конструкторской документации и применение компьютерных графических программ, об этапах проектирования предметной среды.
	уметь	Самостоятельно осуществляет поиск и анализ стандартов при разработке конструкторской документации, выполняет и читает технические чертежи, разрабатывает конструкторскую документацию; активно использует компьютерные графические программы для создания чертежей и моделей; применяет в проектной деятельности приемы художественного проектирования и поиска наиболее эффективного решения задачи с помощью инстру-	Применяет знания в базовом объеме при осуществлении поиска и анализа стандартов при разработке конструкторской документации, выполняет и читает технические чертежи, разрабатывает конструкторскую документацию; на базовом уровне использует компьютерные графические программы для создания чертежей и моделей; применяет в проектной деятельности приемы художественного проектирования и поиска наиболее эффективного решения задачи с помощью инструментов	Испытывает значительные трудности при осуществлении поиска и анализа стандартов при разработке конструкторской документации, затрудняется в выполнении и чтении технических чертежей, разработки конструкторской документации; демонстрирует частичные умения использования компьютерных графических программ для создания чертежей и моделей; выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных	Не может осуществить поиск и анализ стандартов и разрабатывать конструкторскую документацию, не может применять чертежные инструменты, не умеет использовать компьютерные графические программы для создания чертежей

		ментов ТРИЗ; выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий, выполняет экономическое обоснование проекта	ТРИЗ; выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий, выполняет экономическое обоснование проекта	технологий, выполняет экономическое обоснование проекта	
	вла- деть	Самостоятельно и без ошибок выполняет чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД. На высоком уровне владеет приёмами визуализации объектов проектирования при помощи компьютерных инструментов; навыками генерации идей и разработки оригинального проекта предметной среды соответствующего показателям качества объекта проектирования; навыками поиска, анализа информации и расчета себестоимости проекта	Владеет базовыми приемами выполнения чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД. Испытывает затруднения при решении графических задач визуализации объектов проектирования при помощи компьютерных инструментов; обладает базовыми навыками генерации идей и разработки оригинального проекта предметной среды соответствующего показателям качества объекта проектирования; навыками поиска, анализа информации и расчета себестоимости проекта.	Испытывают затруднения в выполнении чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД. Демонстрирует владения отдельными приемами решения графических задач визуализации объектов проектирования при помощи компьютерных инструментов. С помощью преподавателя разрабатывает проект предметной среды соответствующего показателям качества объекта проектирования; выполняет поиск, анализ информации и расчет себестоимости проекта.	Не владеет навыками разработки проекта предметной среды, оформления конструкторской и технологической документации.

Критерии оценки компетенций ПК-3, ПК-5, ППК-2 в рамках типового задания Кейс:

1. полнота представляемого материала, степень раскрытия темы (0 - 25 баллов);
2. логичность и последовательность представления информации и иллюстраций (0 - 25 баллов);
3. владеет базовыми понятиями разделов дисциплины и использует сведения о методе проектов (0 - 25 баллов).
4. получает и перерабатывает информацию в глобальных компьютерных сетях (0 - 25 баллов).

Критерии оценки компетенций ПК-3, ПК-5, ППК-2 в рамках типового задания Проект:

- 1) выполняет поиск аналогов проектирования с помощью информационных технологий, анализирует и использует её при разработке проекта предметной среды (0-10 баллов).
- 2) генерирует идеи и разрабатывает объекты, которые отличаются новизной и оригинальностью (0-15 баллов);
- 3) владеет приемами поиска наиболее эффективного решения задачи с помощью инструментов ТРИЗ (0-10 баллов);
- 4) владеет приемами художественного проектирования предметной среды (0-15 баллов);
- 5) читает и создаёт конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД (0 - 10 баллов);
- 6) анализирует и выбирает технологии обработки материалов для создания предметной среды (0-10 баллов).

- 7) владеет приемами разработки технологических карт на изготовление изделия (0 - 10 баллов);
- 8) выполняет маркетинговые исследования и расчеты себестоимости проекта (0 - 10 баллов);
- 9) аргументировано презентует и защищает разработанный проект (0-10 баллов).

Критерии оценки компетенций ПК-3, ПК-5, ППК-2 в рамках типового контрольного задания Тест:

Оценка результатов тестирования осуществляется по следующим критериям:

Каждый правильный ответ – 4 балла.

Студент отвечает на вопросы 25 тестовых заданий.

Максимальное количество баллов – 100.

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 является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков по проектированию средств обучения и опыта проектной деятельности. Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих учебный модуль дисциплины. Процедура оценивания проводится по окончании прохождения учебного модуля в 8 семестре (зачет). Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется на основании результатов оценки кейсов, проекта и тестирования. Оценивание типовых контрольных заданий проводится в соответствии с приведенными критериями.

На защиту проекта представляется проектная документация и изготовленное наглядное пособие. Проектная документация предоставляется обучающимися в распечатанном виде и предполагает следующее оформление: гарнитура Times New Roman, кегль 14 pt, межстрочный интервал полуторный, объем 10-15 листов.

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в директорат института. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по учебной дисциплине.