МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" Елабужский институт (филиал) КФУ



# Программа учебной практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки/специальность: 44.03.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) подготовки: Общее и дополнительное образование в предметной области «Технология»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### Содержание

- 1. Вид практики, способ и форма её проведения
- 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
- 3. Место практики в структуре ОПОП ВО
- 4. Объём практики
- 5. Базы практики
- 6. Содержание практики
- 7. Форма промежуточной аттестации по практике
- 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
- 9. Перечень литературы, необходимой для проведения практики
- 10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики
- 11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
- 12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
- 13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- 14. Приложение 1
- 15. Приложение 2
- 16. Приложение 3

Программу учебной практики разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Исламов А.Э. (Кафедра теории и методики профессионального образования, Инженерно-технологическое отделение), AEIslamov@kpfu.ru

#### 1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма (формы) проведения в календарном учебном графике период проведения практики совмещен с

практики: проведением теоретических занятий

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

# 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Выпускник, освоивший практику, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции				
	Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы				
ПК-1.1	Знать теоретические основы современных образовательных технологии, в том числе информационных, их сущность и методику применения				
ПК-1.2	уметь применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для организации и сопровождения образовательного процесса				
ПК-1.3	Владеть навыками разработки цифровых образовательных ресурсов, применения современных образовательных технологий, в том числе информационных, для организации и сопровождения образовательного процесса				
ПК-2	Способен к планированию и реализации технологического процесса и процесса труда				
ПК 2.1.	Знать принципы планирования технологического процесса, требования к условиям реализации технологического процесса и процесса труда; имеет представление о современных способах обработки материалов, о нанотехнологиях				
	Уметь выбирать и применять современное технологическое оборудование для обработки различных материалов, выполнять технологические операции по изготовлению изделий из различных материалов				
1 11K = / 3	Владеть навыками планирования и реализации технологического процесса; технологией обработки различных материалов (продукты питания, текстильные и конструкционные материалы)				

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Шифр компетенции, расшифровка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1 Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	ПК-1.1 Знать теоретические основы современных образовательных технологии, в том числе информационных, их сущность и методику применения ПК-1.2 Уметь применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для организации и сопровождения образовательного процесса ПК-1.3 Владеть навыками разработки цифровых образовательных ресурсов, применения современных образовательных технологий, в том числе информационных, для организации и сопровождения образовательного процесса

ПК-2 Способен к планированию и реализации технологического процесса и процесса труда

ПК 2.1. Знать принципы планирования технологического процесса, требования к условиям реализации технологического процесса и процесса труда; имеет представление о современных способах обработки материалов, о нанотехнологиях

ПК-2.2 Уметь выбирать и применять современное технологическое оборудование для обработки различных материалов, выполнять технологические операции по изготовлению изделий из различных материалов ПК-2.3 Владеть навыками планирования и реализации технологического процесса; технологией обработки различных материалов (продукты питания, текстильные и конструкционные материалы)

#### 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика входит в Блок «Практика» Б2.В.02(У) основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование ("Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология"")". Практика осваивается на 2,3,4, курсе.

При прохождении данной практики обучающийся опирается на материалы ранее освоенных дисциплин (модулей) и практик: Предметный модуль, 3D-моделирование, прототипирование и макетирование, Производство и технологии, Технологии обработки материалов, пищевых продуктов.

Освоение данной практики способствует эффективному выполнению следующих компонентов ОПОП ВО: Педагогическая практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

#### 4. Объём практики

Объем практики составляет 22 зачетных единиц, 792 часа.

2 курс, 4 семестр

Объем практики составляет 5 зачетные единицы, 180 часов

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 6 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 6 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 170 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

Продолжительность практики – 3 1/3 недели

3 курс, 6 семестр

Объем практики составляет 5 зачетные единицы, 180 часа.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 6 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 6 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 170 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля практики: зачет в 6 семестре.

Продолжительность практики – 3 1/3 недели

4 курс, 7 семестр

Объем практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часа.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 6 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 6 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 206 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля практики: зачет в 6 семестре.

Продолжительность практики – 4 недели

4 курс, 8 семестр

Объем практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часа.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 6 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий -6 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 206 часов.

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля практики: зачет в 6 семестре.

Продолжительность практики – 4 недели

## 5. Базы практики

Практика проводится на кафедре теории и методики профессионального образования Елабужского института КФУ.

Аудиторные занятия проводятся в аудитории 101 по адресу 423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул.Строителей, д.16.

6. Содержание практики

	6. Содержание прак		•		,
№ п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов) по видам учебной работы		Реализуем ые компетенц
			Практич занятия	Самостоят работа	ии
		4 семестр			
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.	2	20	ПК-1 ПК-2
2	Основной	Правила поведения и техника безопасности в кабинете и при работе с оборудованием. Разработка конструкции, проектирование и изготовление объекта и/или проекта с опорой на модуль «Компьютерная графика, черчение»	4	130	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	0	20	ПК-1 ПК-2
Итог	го: 180 ч (из них контро	оль — 4 ч.)	6	170	
		6 семестр			
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.	2	20	ПК-1 ПК-2
2	Основной	Правила поведения и техника безопасности в кабинете и при работе с оборудованием. Разработка конструкции, проектирование и изготовление объекта и/или проекта с опорой на модули «Технологии обработки материалов», «Производство и технологии»	4	130	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	0	20	ПК-1 ПК-2
Итог	го: 180 ч (из них контро	оль — 4 ч.)	6	170	
		7 семестр			
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.	2	20	ПК-1 ПК-2
2	Основной	Правила поведения и техника безопасности в кабинете и при работе с оборудованием. Разработка конструкции, проектирование и изготовление объекта и/или проекта с опорой на модуль «3D-моделирование прототипирование и макетирование»,	4	170	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	0	16	ПК-1 ПК-2
Итог	го: 216 ч. (из них контр		6	206	
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка.	2	20	ПК-1 ПК-2

		Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего			
		графика, рабочего графика.			
2	Основной	Правила поведения и техника безопасности в кабинете и при работе с оборудованием. Разработка конструкции, проектирование и изготовление объекта и/или проекта с опорой на модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», «Производство и технологии»	4	170	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	0	16	ПК-1 ПК-2
Итог	0: 216 ч. (из них контр	роль — 4 ч.)	6	206	

#### 7. Форма промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике:

Зачёт в 4 семестре

Зачёт в 6 семестре

Зачёт в 7 семестре

Зачёт в 8 семестре

#### 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает в себя индивидуальное задание обучающемуся, в котором указываются требования к структуре действий обучающегося, требования к полученным результатам, к срокам и месту проведения мероприятий практики и т.п. Также приводятся требования к отчету по практике.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике;
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по практике;
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, примеры заданий.

Фонд оценочных средств по практике находится в Приложении 1 к программе практики.

#### 9. Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литера может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ догово правообладателями;
- в печатном виде в Научной библиотеке Елабужского института КФУ".. Обучающиеся получают уче литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекої

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логи пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изд библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающего числа лиц, одновременно осуществляющих освоение данной дисциплины (модуля).

Перечень литературы, необходимой для освоения практики находится в Приложении 2 к рабочей прогр практики. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электро изданий и при изменении комплектования фондов в Научной библиотеки Елабужского института КФУ".

#### 10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Атлас новых профессий - http://atlas100.ru/

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.py) - http://www.intuit.ru/

Дизайн интерьера и идеи декора - <a href="https://roomester.ru/dekor/aksessuary/elementy-dekora-interera.html">https://roomester.ru/dekor/aksessuary/elementy-dekora-interera.html</a>

Техники декорирования предметов - https://www.liveinternet.ru/users/5131507/rubric/4267958/

# 11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к данной программе.

#### 12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Строителей, д.16, ауд. 101) для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект мебели (посадочных мест) -20 шт.; комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя -1 шт.; компьютерный стол -1 шт.; меловая доска; шахматная доска настенная -1 шт.; портреты чемпионов мира по шахматам -16 шт.; ноутбук Lenovo G570-1 шт.; шкаф четырехстворчатый -1 шт.; выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 105, расположенная по адресу: 423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Строителей, д.16)

Посадочных мест — 23 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя — 1 шт. Кафедра (трибуна) — 1 шт. Компьютеры: CGP Business — 13 шт. Монитор: AOC E 2343F — 13 шт. Проектор: Acer X110P — 1 шт. Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard UB-T 880-G77. Маркерная доска. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

# 13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут;
  - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование «и профилю подготовки " "Общее и дополнительное образование в предметной области "Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология" ".

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Елабужский институт (филиал)

#### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по производственной практике

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: "Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология""

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике
- 2. Критерии оценивания сформированности компетенций
- 3. Механизм формирования оценки по практике
- 4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
- 4.1. Индивидуальное задание
- 4.1.1. Процедура проведения
- 4.1.2. Критерии оценивания
- 4.1.3. Содержание оценочного средства
- 4.2. Отчет по практике
- 4.2.1. Процедура проведения
- 4.1.2. Критерии оценивания
- 4.1.3. Содержание оценочного средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике

1. Соответствие ко	1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике					
Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной практики	Виды оценочных средств				
ПК-1 Способен	Знает основы современных образовательных технологий и	Индивидуальное				
применять современные	приемы их применения в технологическом образовании в ходе	задание;				
образовательные	прохождения технологической (проектно-технологической)	Отчет по практике				
технологии, включая	практики по профилю «Общее и дополнительное образование в	OT ICT HO HPURTHIC				
информационные, а	предметной области «Технология»					
также цифровые	Умеет применять основные образовательные технологии, а					
образовательные	также цифровые образовательные ресурсы в технологическом					
ресурсы	образовании для организации и сопровождения					
ресурсы						
	технологической (проектно-технологической) практики по профилю «Общее и дополнительное образование в предметной					
	области «Технология»					
	Владеет навыками разработки цифровых образовательных					
	ресурсов, применения современных образовательных					
	технологий, для организации и сопровождения образовательного					
	процесса по технологии в ходе прохождения технологической					
	(проектно-технологической) практики по профилю «Общее и					
	дополнительное образование в предметной области					
HIGO G 6	«Технология»	TT				
ПК-2 Способен к	Знает эффективные принципы планирования технологического	Индивидуальное				
планированию и	процесса, требования к условиям реализации комплексного	задание;				
реализации	технологического процесса и процесса труда в ходе	Отчет по практике				
технологического	прохождения технологической (проектно-технологической)					
процесса и процесса	практики по профилю «Общее и дополнительное образование в					
труда	предметной области «Технология»; имеет представление о					
	современных способах обработки материалов, о					
	нанотехнологиях					
	Умеет комплексно выбирать и применять современное					
	технологическое оборудование для обработки различных					
	материалов, выполнять комплексные технологические операции					
	по изготовлению изделий из различных материалов в ходе					
	прохождения технологической (проектно-технологической)					
	практики по профилю «Общее и дополнительное образование в					
	предметной области «Технология»					
	Владеет навыками комплексного планирования и реализации					
	технологического процесса; рациональной технологией					
	обработки различных материалов (продукты питания,					
	текстильные и конструкционные материалы) в ходе					
	прохождения технологической (проектно-технологической)					
	практики по профилю «Общее и дополнительное образование в					
	предметной области «Технология»					

## 2. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенц		Зачтено				
ия	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Ниже порогового		
	(отлично)	(хорошо)	(удовлетворительно)	уровня		
				(неудовлетворитель		
				но)		
ПК-1	Знает современные	Знает теоретические	Знает виды	Не знает виды		
	образовательные	основы современных	образовательных	образовательных		
	технологий и	образовательных	технологий и приемы	технологий и приемы		
	эффективные приемы	технологий и приемы	их применения в	их применения в		
	их применения в	их применения в	технологическом	технологическом		
	технологическом	технологическом	образовании на	образовании на		
	образовании в ходе	образовании по	отдельных этапах в	отдельных этапах в		

прохождения заданному алгоритму в прохождения прохождения ходе холе технологической прохождения технологической технологической ходе (проектнотехнологической (проектно-(проектнотехнологической) технологической) технологической) (проектнопрактики по профилю технологической) практики по профилю практики по профилю практики по профилю «Общее «Общее «Общее дополнительное дополнительное дополнительное «Общее образование дополнительное образование образование В В В предметной области образование предметной области предметной области В предметной «Технология» «Технология» «Технология» области «Технология» Умеет Умеет применять Умеет применять применять Не умеет применять эффективные основные основные основные образовательные образовательные образовательные образовательные технологии, а также технологии, а также технологии, а также технологии, а также цифровые цифровые цифровые цифровые образовательные образовательные образовательные образовательные ресурсы по заданному ресурсы на отдельных ресурсы на отдельных ресурсы В технологическом алгоритму этапах этапах технологическом технологического технологического образовании для организации образовании для образования ДЛЯ образования для сопровождения организации организации организации сопровождения образовательного сопровождения сопровождения образовательного процесса В ходе образовательного образовательного прохождения процесса R ходе процесса В ходе процесса В ходе технологической прохождения прохождения прохождения технологической технологической технологической (проектнотехнологической) (проектно-(проектно-(проектнопрактики по профилю технологической) технологической) технологической) практики по профилю практики по профилю практики по профилю «Общее дополнительное «Общее «Общее «Общее образование дополнительное дополнительное дополнительное В области предметной образование образование образование В В «Технология» предметной области предметной области предметной области «Технология» «Технология» «Технология» Не владеет приемами Владеет Владеет Владеет приемами навыками навыками разработки цифровых разработки цифровых разработки цифровых разработки цифровых образовательных образовательных образовательных образовательных ресурсов, системой ресурсов, применения ресурсов, применения ресурсов, применения применения современных образовательных образовательных образовательных современных технологий, для технологий, ДЛЯ образовательных технологий ПО организации организации И технологий, сопровождения сопровождения для заданному алгоритму, организации организации образовательного образовательного И для сопровождения сопровождения процесса на отдельных процесса на образовательного образовательного этапах отдельных этапах процесса процесса по ПО технологического технологического технологии в ходе технологии ходе образования в ходе образования в ходе прохождения прохождения прохождения прохождения технологической технологической технологической технологической (проектно-(проектно-(проектно-(проектнотехнологической) технологической) технологической) технологической) практики по профилю практики по профилю практики по профилю практики по профилю «Обшее «Обшее «Обшее «Общее и дополнительное дополнительное дополнительное дополнительное образование образование образование образование В В В В области предметной области предметной области предметной предметной области «Технология» «Технология» «Технология» «Технология»

	Знает эффективные	Знает по заданному	Знает отдельные	Не знает
	принципы	алгоритму	компоненты	эффективные
	планирования	эффективные	эффективных	принципы
	технологического	принципы	принципов	планирования
	процесса, требования	планирования	планирования	технологического
	к условиям	технологического	технологического	процесса, требования
	реализации	процесса, требования к	процесса, требования к	к условиям
	комплексного	условиям реализации	условиям реализации	реализации
	технологического	комплексного	комплексного	комплексного
	процесса и процесса	технологического	технологического	технологического
	труда в ходе	процесса и процесса	процесса и процесса	процесса и процесса
	прохождения	труда в ходе	труда в ходе	труда в ходе
	технологической	прохождения	прохождения	прохождения
	(проектно-	технологической	технологической	технологической
	технологической)	(проектно-	(проектно-	(проектно-
	практики по профилю	технологической)	технологической)	технологической)
	«Общее и	практики по профилю	практики по профилю	практики по профилю
	дополнительное	«Общее и	«Общее и	«Общее и
	образование в	дополнительное	дополнительное	дополнительное
	предметной области	образование в	образование в	образование в
	«Технология»; имеет	предметной области	предметной области	предметной области
	представление о	«Технология»; имеет	«Технология»;	«Технология»; не
	современных	представление о	«1 <b>0</b> 11110110111111111,	имеет представление
	способах обработки	современных способах		о современных
	материалов, о	обработки материалов,		способах обработки
	нанотехнологиях	о нанотехнологиях		материалов, о
	папотехнологиях	o nano reanonor max		нанотехнологиях
	Умеет комплексно	Умеет по заданному	Умеет выбирать и	Не умеет комплексно
	выбирать и	алгоритму комплексно	применять современное	выбирать и
	применять	выбирать и применять	технологическое	применять
	современное	современное	оборудование для	современное
ПК-2	технологическое	технологическое	обработки различных	технологическое
11K-2	оборудование для			оборудование для
	обработки различных	оборудование для обработки различных	материалов, выполнять	обработки различных
	* *	материалов, выполнять	комплексные технологические	* *
	материалов, выполнять	=		материалов, выполнять
		комплексные	операции по	
	комплексные	технологические	изготовлению изделий	комплексные
	технологические	операции по	из различных	технологические
	операции по		материалов в ходе	операции по
	изготовлению	из различных материалов в ходе	прохождения	изготовлению
	изделий из различных	*	технологической	изделий из различных
	материалов в ходе	прохождения	(проектно-	материалов в ходе
	прохождения	технологической	технологической)	прохождения
	технологической	(проектно-	практики по профилю	технологической
	(проектно-	технологической)	«Общее и	(проектно-
	технологической)	практики по профилю	дополнительное	технологической)
	практики по профилю «Общее и	«Общее и	образование в	практики по профилю
	'	дополнительное	предметной области	«Общее и
	дополнительное	образование в	«Технология»	дополнительное
	образование в	предметной области		образование в
	предметной области	«Технология»		предметной области
	«Технология»	D	D	«Технология»
	Владеет навыками	Владеет по заданному	Владеет отдельными	Не владеет навыками
	комплексного	алгоритму навыками	компонентами	комплексного
	планирования и	комплексного	комплексного	планирования и
	реализации	планирования и	планирования и	реализации
	технологического	реализации	реализации	технологического
	процесса;	технологического	технологического	процесса;
	рациональной	процесса;	процесса;	рациональной
1		v		
	технологией	рациональной	рациональной	технологией
	технологией обработки различных	технологией обработки	технологией обработки	обработки различных
	технологией	-		

текстильные и	текстильные и	текстильные и	текстильные и
конструкционные	конструкционные	конструкционные	конструкционные
материалы) в ходе	материалы) в ходе	материалы) в ходе	материалы) в ходе
прохождения	прохождения	прохождения	прохождения
технологической	технологической	технологической	технологической
(проектно-	(проектно-	(проектно-	(проектно-
технологической)	технологической)	технологической)	технологической)
практики по профилю	практики по профилю	практики по профилю	практики по профилю
«Общее и	«Общее и	«Общее и	«Общее и
дополнительное	дополнительное	дополнительное	дополнительное
образование в	образование в	образование в	образование в
предметной области	предметной области	предметной области	предметной области
«Технология»	«Технология»	«Технология»	«Технология»

#### 3. Механизм формирования оценки по практике

4 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 4 семестре.

Для зачета

зачтено

не зачтено;

Процедура формирования оценки по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ в случае, если обучающийся проходит практику в КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

В случае несогласия с оцениванием результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики от профильной организации, руководитель практики от КФУ самостоятельно принимает мотивированное решение об оценивании результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

Итоговая оценка по практике представляет собой среднее значение из оценок за прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике. В случае невозможности установления среднего значения оценки за практику (например, «хорошо» или «отлично») оценка прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием имеет приоритетное значение.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

- при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;
- получения оценки не ниже «удовлетворительно» за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за Оценочное		Максимальный	Документ, в котором выставляется оценка
оценивание	средство	балл	
Руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	зачтено не зачтено	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	зачтено не зачтено	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Итого		Среднее значение	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную ведомость и зачетную книжку.

6 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет в 6 семестре.

Для зачета

зачтено

не зачтено

Процедура формирования оценки по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ в случае, если обучающийся проходит практику в КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

В случае несогласия с оцениванием результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики от профильной организации, руководитель практики от КФУ самостоятельно принимает мотивированное решение об оценивании результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

Итоговая оценка по практике представляет собой среднее значение из оценок за прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике. В случае невозможности установления среднего значения оценки за практику (например, «хорошо» или «отлично») оценка прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием имеет приоритетное значение.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

- при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;
- получения оценки не ниже «удовлетворительно» за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за	Оценочное	Максимальный	Документ, в котором выставляется оценка
оценивание	средство	балл	
Руководитель практики	Индивидуальное	зачтено	Оценка сформированности компетенций
от КФУ	задание	не зачтено	руководителем практики от КФУ
Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	зачтено не зачтено	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Итого		Среднее	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется
		значение	руководителем практики от КФУ в зачетную
			ведомость и зачетную книжку.

7 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 7 семестре.

Для зачета:

зачтено;

Не зачтено.

Процедура формирования оценки по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ в случае, если обучающийся проходит практику в КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

В случае несогласия с оцениванием результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики от профильной организации, руководитель практики от КФУ самостоятельно принимает мотивированное решение об оценивании результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

Итоговая оценка по практике представляет собой среднее значение из оценок за прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике. В случае невозможности установления среднего значения оценки за практику (например, «хорошо» или «отлично») оценка прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием имеет приоритетное значение.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

- при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;

Ответственный за	Оценочное	Максимальный	Документ, в котором выставляется оценка
оценивание	средство	балл	
Руководитель практики	Индивидуальное	зачтено	Оценка сформированности компетенций
от КФУ	задание	не зачтено	руководителем практики от КФУ
Руководитель практики	Отчет по практике	зачтено	Оценка сформированности компетенций
от КФУ		не зачтено	руководителем практики от КФУ
Итого		Среднее	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется
		значение	руководителем практики от КФУ в зачетную
			ведомость и зачетную книжку.

8 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 7 семестре.

Для зачета:

зачтено;

Не зачтено.

Процедура формирования оценки по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ в случае, если обучающийся проходит практику в КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

В случае несогласия с оцениванием результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики от профильной организации, руководитель практики от КФУ самостоятельно принимает мотивированное решение об оценивании результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

Итоговая оценка по практике представляет собой среднее значение из оценок за прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике. В случае невозможности установления среднего значения оценки за практику (например, «хорошо» или «отлично») оценка прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием имеет приоритетное значение.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

- при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;

Ответственный за	Оценочное	Максимальный	Документ, в котором выставляется оценка
оценивание	средство	балл	
Руководитель практики	Индивидуальное	зачтено	Оценка сформированности компетенций
от КФУ	задание	не зачтено	руководителем практики от КФУ
Руководитель практики	Отчет по практике	зачтено	Оценка сформированности компетенций
от КФУ	_	не зачтено	руководителем практики от КФУ
Итого		Среднее	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется
		значение	руководителем практики от КФУ в зачетную
			ведомость и зачетную книжку.

#### 4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

#### 4.1. Индивидуальное задание

#### 4.1.1. Процедура проведения

Обучающийся проходит практику на кафедре математики и прикладной информатики ЕИ КФУ в соответствии с индивидуальным заданием под руководством руководителя практики, выполняет задания: выполнить контрольные работы по каждому из разделов практики. Руководитель оценивает результат прохождения практики – сформированные компетенции, которые обучающийся демонстрирует главным образом во время выполнения контрольной работы.

#### 4.1.2. Критерии оценивания

#### Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

выполнил весь объем работы, предусмотренной практикой, при их рассмотрении обоснованно выдвигал и эффективно решал сложные вопросы, рационально применял приемы и методы решения практических задач, также проявлял творческую самостоятельность, выполнил в срок весь предусмотренный объем заданий практики.

#### Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

выполнил весь объем работы, предусмотренной практикой, проявил инициативность, самостоятельность при решении практических задач, но в отдельных частях работы были допущены незначительные ошибки, в конечном итоге отрицательно не повлиявшие на результаты проделанной работы.

## Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

выполнил весь объем работы, предусмотренной практикой, но в ходе выполнения допустил серьезные ошибки в изложении или применении теоретических знаний, не всегда поддерживал дисциплину, при анализе результатов работы допускал ошибки.

## Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

при выполнении задания допустил грубые ошибки, показывающие недостаточные знания. Также были пропуски без уважительной причины, к работе студент - практикант относился безответственно.

## 4.1.3. Содержание оценочного средства

4 семестр

No	Индивидуальные задания	Сроки выполнения
$\Pi/\Pi$	(содержание и планируемые результаты практики)	(график)
1	Принять участие в установочных конференция по практике в институте и профильной организации.	1 день практики
2	Ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка образовательной организации. Прохождение инструктажей.	1-2 день практики
3	Изучить учебно-материальную базу и нормативно-правовую документацию	В течение практики
4	Разработать и выполнить в материале проект с учетом возможности базы практики с опорой на модуль «Компьютерная графика, черчение»	В течение практики
5	Подготовить отчетную документацию о прохождении производственной практики	Последний день практики

6 семестр

o comec.	"P	
No	Индивидуальные задания	Сроки выполнения
$\Pi/\Pi$	(содержание и планируемые результаты практики)	(график)
1	Принять участие в установочных конференция по практике в институте и профильной организации.	1 день практики
2	Ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка образовательной организации. Прохождение инструктажей.	1-2 день практики
3	Изучить учебно-материальную базу и нормативно-правовую документацию	В течение практики
4	Разработать и выполнить в материале проект с учетом возможности базы практики с опорой на модули «Технологии обработки материалов», «Производство и технологии»	В течение практики
5	Подготовить отчетную документацию о прохождении производственной	Последний день практики
	практики	

7 семестр

/ CEMECI	np	
No	Индивидуальные задания	Сроки выполнения
$\Pi/\Pi$	(содержание и планируемые результаты практики)	(график)
1	Принять участие в установочных конференция по практике в институте и профильной организации.	1 день практики
2	Ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка образовательной организации. Прохождение инструктажей.	1-2 день практики
3	Изучить учебно-материальную базу и нормативно-правовую документацию	В течение практики
4	Разработать и выполнить в материале проект с учетом возможности базы практики с опорой на модуль «3D-моделирование прототипирование и макетирование»	В течение практики
5	Подготовить отчетную документацию о прохождении производственной практики	Последний день практики

8 семестр

No	Индивидуальные задания	Сроки выполнения
п/п	(содержание и планируемые результаты практики)	(график)
1	Принять участие в установочных конференция по практике в институте и профильной организации.	1 день практики
2	Ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка образовательной организации. Прохождение инструктажей.	1-2 день практики
3	Изучить учебно-материальную базу и нормативно-правовую документацию	В течение практики
4	Разработать и выполнить в материале проект с учетом возможности базы практики с опорой на модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», «Производство и технологии»	В течение практики
5	Подготовить отчетную документацию о прохождении производственной практики	Последний день практики

#### 4.2. Отчет по практике

#### 4.2.1. Процедура проведения

После окончания практики в установленные сроки каждый обучающийся должен сдать руководителю практики от КФУ отчет по практике. Отчёт состоит из следующих документов: индивидуальное задание, дневник прохождения практики. Руководитель оценивает правильность оформления данных документов, а также задаёт несколько вопросов и оценивает также ответы на них обучающегося:

На защиту обучающемуся предоставляется 10 минут.

#### 4.2.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если: комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности с комментариями представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Замечания от организации отсутствуют, а работа студента оценена на «отлично». Студент аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, не имеется дефектов в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о полной сформированности у студента надлежащих компетенций.

Оценка «хорошо» ставится, если: комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Незначительные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «хорошо». Студент убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций, однако страдающих от неявной выраженности;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если: комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Высказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно». Студент отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если: комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьезные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Студент удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

#### 4.2.3. Содержание оценочного средства

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Во введении должны быть отражены: место, время (срок) и цель прохождения практики.

В основную часть отчета необходимо включить: описание организации работы в процессе практики, описание выполненной работы по разделам программы практики, описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики.

Заключение должно содержать: описание знаний, умений и навыков (компетенций), приобретенных практикантом в период практики, предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

К отчету прилагаются:

- индивидуальное задание (для проходящих практику в основных структурных подразделениях КФУ (институт/факультет/кафедра);
- дневник практиканта. Дневник включает в себя описание содержания и выполнения работ во время прохождения практик, с отметкой о выполнении руководителем практики от профильной организации. В приложении к дневнику приложением указываются оценки сформированности компетенций руководителями практики о прохождении практики обучающегося;

Дата сдачи отчета - последний день практики

#### Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: "Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология""

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### Основная литература:

- 1. Аббасов И.Б. Дизайн-проекты от идеи до воплощения / И.Б. Аббасов. М.: ДМК Пресс, 2021. 356 с.: илл. Текст: электронный // Знаниум: электронно-библиотечная система. URL: https://znanium.com/read?id=369609
- 2. Аверченков, В. И. Основы научного творчества: учеб. пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. 4-е изд. , стер. Москва : ФЛИНТА, 2021. 156 с. ISBN 978-5-9765-1269-6. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512696.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512696.html</a>
- 3. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества: учебное пособие / А. И. Половинкин. 7-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 364 с. ISBN 978-5-8114-4603-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123469">https://e.lanbook.com/book/123469</a>
- 4. Уваров, С. Н. Основы творческо-конструкторской деятельности / Уваров С. Н., Кунина М. В. Москва : Академический Проект, 2020. 80 с. (Педагогические технологии) ISBN 978-5-8291-2579-0. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125790.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829125790.html</a>
- 5. Учебное и творческое проектирование по технологии: теоретические основы и практические рекомендации / Ю. Л. Хотунцев Москва: Прометей, 2020. ISBN 978-5-907166-97-4. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907166974.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907166974.html</a> ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей: учеб. пособие / Н.А. Шпаковский. 2-е изд., стереотип. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. 264 с. <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=759970">http://znanium.com/bookread2.php?book=759970</a>
- 6. ОТСМ-ТРИЗ: подходы и практика применения: учеб. пособие / Н.А. Шпаковский. М. : ИНФРА-М, 2019. 504 с. <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=912992">http://znanium.com/bookread2.php?book=912992</a>
- 7. Миронова А. Ф. Экспертиза и атрибуция изделий декоративно-прикладного искусства: Учебное пособие/ А. Ф. Миронова.- 2-е изд. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 96 с.: 60х90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-00091-143-3 URL: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=528991">http://znanium.com/bookread2.php?book=528991</a>
- 8. Найти идею: Введение в ТРИЗ теорию решения изобретательских задач / Альтшуллер Г.С., 9-е изд. М.:Альпина Пабл., 2016. 402 с. http://znanium.com/bookread2.php?book=915077
- 9. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин; под ред. Л. Г. Гагариной. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. 400 с. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=344626">https://znanium.com/read?id=344626</a>
- 10. Пушкарева, Т. П. Компьютерный дизайн: учебное пособие / Т. П. Пушкарева, С. А. Титова. Красноярск: СФУ, 2020. 192 с. ISBN 978-5-7638-4194-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/181561">https://e.lanbook.com/book/181561</a>
- 11. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна среды: учеб. пособие / Д.А. Хворостов. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. 270 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=330256
- 12. Черемисин, В. В. Дизайн-проектирование: генерация идеи, эскизирование, макетирование и визуализация : учебное пособие / В. В. Черемисин. Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. 116 с. ISBN 978-5-00078-386-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170368">https://e.lanbook.com/book/170368</a>
- 13. Тарасова, О. П. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие / О. П. Тарасова, О. Р. Халиуллина. 2-е изд., стер. Оренбург: ОГУ, 2017. 165 с. ISBN 978-5-7410-1896-5. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/110633

# Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: "Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология""

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Прохождение практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- 1. Microsoft office professional plus 2010
- 2. Kaspersky Endpoint Security для Windows
- 3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
- 4. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
- 5. Электронная библиотечная система «Консультант студента»