


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



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Елабужского института КФУ
 Е.Е. Мерзон

«22» 05 2024г.
МП

Программа учебной практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки/специальность: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки: Технология и робототехника
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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 производственной практики разработал(а)(и) доцент, к.н. Исламов А.Э. (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 практики: в календарном учебном графике период проведения практики совмещен с 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
ПК-1	Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
ПК-1.1	Знать теоретические основы современных образовательных технологий, 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)

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 технологий, 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 «Практики» Б2.В.01(П) основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Технология и робототехника)".

Практика осваивается на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе в 5 и 6 семестре,

При прохождении данной практики обучающийся опирается на материалы ранее освоенных дисциплин (модулей) и практик: Начертательная геометрия и основы черчения, Компьютерная графика, Основы современного производства, Современные технологии и перспективы их развития, Материаловедение, Технологический практикум, Технологии обработки конструкционных материалов, 3D-моделирование, Информационные технологии.

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

4. Объём практики

Объём практики составляет 17 зачетных единиц, 612 часа.

4 семестр

Объём практики составляет 8 зачетные единицы, 288 часов

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 54 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 54 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 234 часов.

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

Продолжительность практики – 5 1/3 недели

5 семестр

Объём практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 28 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 28 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 116 часов.

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

Продолжительность практики – 2 2/3 недели

6 семестр

Объём практики составляет 5 зачетные единицы, 180 часов

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 36 часа

В том числе: Лекции – 0 часа. Практических занятий – 36 часа (ов)

б) Самостоятельную работу – 144 часов.

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

Продолжительность практики – 3 1/3 недели

5. Базы практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика проходит:

1. инженерно-технологическое отделение Елабужского института КФУ.
2. в других структурных подразделениях КФУ.

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

6. Содержание практики

№ п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов) по видам учебной работы		Реализуемые компетенции
			Практич занятия	Самостоя работа	
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.	4	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»	40	180	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	10	34	ПК-1 ПК-2
Итого:			54	234	
5 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	4	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»	10	46	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	2	8	ПК-1 ПК-2
Итого:			28	116	
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	4	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», «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», «Производство и технологии»	30	130	ПК-1 ПК-2
3	Заключительный	Оформление документов по практике и защита отчёта.	4	10	ПК-1 ПК-2
Итого:			36	144	
Итого: 612 ч			118	494	

7. Форма промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике:

зачёт в 4 семестре

зачёт в 5 семестре

зачёт в 6 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. Литература 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 договоров правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой

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

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

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

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

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) - <http://www.intuit.ru/>

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

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 "Технология и робототехника".

Приложение 1
к программе производственной практики
Б2.В.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Б2.В.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология и робототехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной практики	Виды оценочных средств
ПК-1 Способен применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	<p>Знает основы современных образовательных технологий и приемы их применения в технологическом образовании в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по профилю «Технология»</p> <p>Умеет применять основные образовательные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы в технологическом образовании для организации и сопровождения образовательного процесса в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по профилю «Технология»</p> <p>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 «Технология»</p>	Индивидуальное задание; Отчет по практике
ПК-2 Способен к планированию и реализации технологического процесса и процесса труда	<p>Знает эффективные принципы планирования технологического процесса, требования к условиям реализации комплексного технологического процесса и процесса труда в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по профилю «Технология»; имеет представление о современных способах обработки материалов, о нанотехнологиях</p> <p>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 «Технология»</p> <p>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 «Технология»</p>	Индивидуальное задание; Отчет по практике

2 Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)
ПК-1	Знает современные образовательные технологии и эффективные приемы их применения в технологическом образовании в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по	Знает теоретические основы современных образовательных технологий и приемы их применения в технологическом образовании по заданному алгоритму в ходе прохождения технологической (проектно-технологической)	Знает виды образовательных технологий и приемы их применения в технологическом образовании на отдельных этапах в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по профилю	Не знает виды образовательных технологий и приемы их применения в технологическом образовании на отдельных этапах в ходе прохождения технологической (проектно-технологической) практики по

	«Технология»; имеет представление о современных способах обработки материалов, о нанотехнологиях	«Технология»; имеет представление о современных способах обработки материалов, о нанотехнологиях	«Технология»;	профилю «Технология»; не 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 «Технология»	Умеет по заданному алгоритму 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 «Технология»	Умеет 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 «Технология»	Не 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 «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 «Технология»	Владеет по заданному алгоритму 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 «Технология»	Владеет отдельными компонентами 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 «Технология»	Не 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 «Технология»

3. Механизм формирования оценки по практике

4 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 4 семестре.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 –зачтено

0-55 – не зачтено.

Процедура формирования баллов по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может набрать максимально 80 баллов. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ или от профильной организации (при наличии).

За отчет по практике обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

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

–получения баллов не ниже удовлетворительных за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за оценивание	Оценочное средство	Максимальный балл	Документ, в котором выставляется оценка
Руководитель практики от профильной организации /Руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	80	Путевка обучающегося-практиканта / Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	20	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
<i>Итого</i>		100	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную ведомость и зачетную книжку.

5 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 5 семестре.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 –зачтено

0-55 – не зачтено.

Процедура формирования баллов по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может набрать максимально 80 баллов. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ или от профильной организации (при наличии).

За отчет по практике обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

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

–получения баллов не ниже удовлетворительных за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за оценивание	Оценочное средство	Максимальный балл	Документ, в котором выставляется оценка
Руководитель практики от профильной организации /Руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	80	Путевка обучающегося-практиканта / Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	20	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
<i>Итого</i>		100	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную ведомость и зачетную книжку.

6 семестр

Форма промежуточной аттестации по практике – зачёт в 6 семестре.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 –зачтено

0-55 – не зачтено.

Процедура формирования баллов по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может набрать максимально 80 баллов. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ или от профильной организации (при наличии).

За отчет по практике обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

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

–получения баллов не ниже удовлетворительных за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за оценивание	Оценочное средство	Максимальный балл	Документ, в котором выставляется оценка
Руководитель практики от профильной организации /Руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	80	Путевка обучающегося-практиканта / Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	20	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
<i>Итого</i>		100	Итоговая оценка (сумма баллов) выставляется 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

Баллы в интервале 86-100 % от максимальных ставятся, 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.

Баллы в интервале 71-85 % от максимальных ставятся, 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.

Баллы в интервале 56-70 % от максимальных ставятся, 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.

Баллы в интервале 0-55 % от максимальных ставятся, 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

№ п/п	Индивидуальные задания (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения (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

5 семестр

№ п/п	Индивидуальные задания (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения (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 практики	Последний день практики

6 семестр

№ п/п	Индивидуальные задания (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения (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», «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

Баллы в интервале 86-100% от максимальных, ставятся, если:

Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов

Баллы в интервале 71-85% от максимальных, ставятся, если:

Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. В процессе защиты отчета по

практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена

Баллы в интервале 56-70% от максимальных, ставятся, если:

Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных, ставятся, если:

Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен.

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

Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология и робототехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Бучельникова, Т. А. Основы 3D моделирования в программе Компас: учебно-методическое пособие / Т. А. Бучельникова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179203> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Баранов, С.Н. Основы компьютерной графики: учеб. пособие / С.Н. Баранов, С.Г. Толкач. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 88 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=342164>
3. Ефимова, И.Ю. Компьютерное моделирование: методические рекомендации / И.Ю. Ефимова, Т.Н. Варфоломеева. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 67 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=349403>
4. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика: Учебно-методическое пособие / Зиновьева Е.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 115 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=309387>
5. Аббасов, И. Б. Дизайн-проекты: от идеи до воплощения / Аббасов И. Б. , Барвенко В. И. , Волощенко В. Ю. , под ред. Аббасова И. Б. - Москва: ДМК Пресс, 2021. - 358 с. - ISBN 978-5-97060-891-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608913.html>
6. Алексеев, Г. В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита : учебное пособие / Г. В. Алексеев, А. Г. Леу. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-4957-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129220>
7. Конопатов, С. Н. Алгоритмы решения нестандартных задач : учебник для вузов / С. Н. Конопатов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-49480-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393068>
8. Литвиненко, А. М. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности : учебное пособие / А. М. Литвиненко, В. Л. Бурковский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-2513-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212858>
9. Михайлов, В. А. Практика ТРИЗ по развитию творческих способностей специалиста : учебное пособие / В. А. Михайлов, Ю. Н. Митрасов. — Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354008>

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

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология и робототехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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»