

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

«10 июля» 2021 г.
МП



Программа дисциплины (модуля)
Проектная деятельность в технологическом образовании

Направление подготовки/специальность: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки: Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология"
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
 12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение No1. Фонд оценочных средств
- Приложение No2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Приложение No3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.2	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
УК-2.4	Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.1	Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.2	Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-2.3	Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
	использованием информационно-коммуникационных технологий)

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- принципы эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании

- требования к определению круга задач в рамках поставленной цели; способы эффективного решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании.

Должен уметь:

- осуществлять эффективный поиск, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании

- определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании.

Должен владеть:

- навыками эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании

- навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.09.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология")" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 20 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 16 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 84 часа(ов).
 Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).
 Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения	7	1	2	0	20
2.	Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии	7	1	4	0	30
3.	Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии	7	2	10	0	34
	Итого		4	0	0	84

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения

Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся: Технология современного проектного обучения.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса: Технологии индивидуализации обучения (метод проектов).

Альтернативные технологии активизации и интенсификации деятельности учащихся: Технология мастерских (проектные мастерские).

Технологии свободного образования: Технология Дальтон-План (Х. Паркхерст).

Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии

Проектная деятельность учащихся на уроках технологии - основное средство формирования и развития их творческих способностей. Понятие проекта. Классификация проектов. Решение конструкторско-технологических и иных задач творческого характера - суть выполнения проекта. Тематика проектов для учащихся различных классов. Общественно-полезная значимость и конкурентоспособность результатов выполнения проекта. Организация проектной деятельности учащихся учителем.

Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии

Методология выполнения проекта.

Структура проекта. Обоснование проблемы. Анализ прототипов. Формулировка темы проекта. Конструкторско-технологическая задача по проекту. Требования к проекту. Историческая справка по проекту. Выбор оптимальных идей. Экономическая оценка будущего/готового изделия. Экологическая оценка будущего/готового изделия. Реклама. Описание изготовления. Эстетическая оценка.

Презентация проекта.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- 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, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) 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 с 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 из числа лиц, одновременно осуществляющих освоение данной дисциплины (модуля).

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru

Онлайн педагогическая библиотека - <http://www.pedlib.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	На лекциях излагается содержание курса, даются основные понятия и определения, рассматриваются примеры, соответствующие основным положениям лекции. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед аудиторией. Важно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции важно подчеркивать новые термины, устанавливая их взаимосвязь с понятиями, научиться использовать новые понятия в процессе доказательства положений и решения задач. Необходимо очень тщательно вслед за лектором делать рисунки, чертежи, графики, схемы. Если лектор приглашает к дискуссии, необходимо принять в ней участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, необходимо в конце лекции задать их лектору. В ходе самостоятельной проработки лекционного материала необходимо ознакомиться с ее

Вид работ	Методические рекомендации
	содержанием, подчеркнуть наиболее важные моменты, составить словарь новых терминов, выявить логические связи в ее содержании и взаимосвязь с другими темами.
практические занятия	На практических занятиях предусматривается: изучение и практическое применение справочной литературы, использование информационных технологий, проведение аналитических расчетов. Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. Для этого необходимо изучить лекционный материал, соответствующий теме занятия и рекомендованный преподавателем материал из учебной литературы. А также решить все задачи, которые были предложены для самостоятельного выполнения на предыдущей лекции или практическом занятии. Работа на практических занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является одной из важнейших его частей. Она определяет степень подготовки студента к экзамену. Чем больше объем качественно выполненных самостоятельных заданий, тем выше уровень знаний студентов, тем больше вероятность получения высоких баллов на экзамене.
Зачет	Результативность изучения предмета обеспечивается эффективной системой контроля знаний, которая включает опрос студентов перед каждым практическим занятием, опрос в ходе занятий, проверку выполнения текущих заданий, итоговую форму контроля. Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют оценку работы студента. При подготовке к зачету/экзамену необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических/лабораторных занятиях в течение семестра. Каждый билет содержит вопросы на знание теоретических и прикладных аспектов изучаемого предмета, а так же вопросы на рефлексии личностных достижений за период изучения дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Строителей, д.16, ауд. 208) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (Комплект мебели (посадочных мест) – 60 шт.; комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; проектор Epson EB-X02 – 1 шт.; ноутбук ICL Raybook Pi155 – 1 шт.; кафедра (трибуна) – 1 шт.; меловая доска; экран – 1 шт.; компьютерный стол – 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, 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.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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 "Технология".

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.09.05 Проектная деятельность в технологическом образовании

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

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Общее и дополнительное образование в предметной области
"Технология"
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Содержание

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
- 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
- 4.1.1. Реферат
- 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.1.2. Критерии оценивания
- 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
- 4.1.2. Устный опрос
- 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.2.2. Критерии оценивания
- 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
- 4.1.3. Тестирование
- 4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.1.3.2. Критерии оценивания
- 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
- 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
- 4.2.1. Экзамен
- 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
- 4.2.1.2. Критерии оценивания
- 4.2.1.3. Оценочные средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать принципы эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании Уметь осуществлять эффективный поиск, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании Владеть навыками эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Текущий контроль: <i>Реферат:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Устный опрос:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Тестирование:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать требования к определению круга задач в рамках поставленной цели; способы эффективного решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, предусмотренными программой дисциплины «Проектная	Текущий контроль: <i>Реферат:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Устный опрос:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Тестирование:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>

	деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<i>Должен знать:</i> - ценностные основы профессиональной деятельности в технологическом образовании; - методику организации и реализации проектной деятельности на учебных занятиях по технологии и во внеурочной работе по технике; <i>Должен уметь:</i> - проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; - осуществлять педагогический процесс по данному курсу в различных типах образовательных организаций; - самостоятельно конструировать объекты технического творчества в соответствии с содержанием деятельности на учебных и внеурочных занятиях в технологическом образовании; <i>Должен владеть:</i> - способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения проектной деятельности в технологическом образовании;	Текущий контроль: <i>Реферат:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Устный опрос:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии <i>Тестирование:</i> Тема 1. Образовательные технологии проектного обучения Тема 2. Проектная деятельность учащихся на уроках технологии Тема 3. Выполнение проектов на уроках технологии Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компет енция	Зачтено			Не зачтено
	отлично	хорошо	удовлетворительно	не удовлетворительно
УК-1	Знает систему принципов эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Знает принципы эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач по заданному алгоритму, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Знает отдельные компоненты принципов эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Не знает отдельные компоненты принципов эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации, комплекс методик системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании
	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Не умеет осуществлять

[illegible]

[illegible]

	систему эффективного поиска, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	по заданному алгоритму эффективный поиск, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	отдельные компоненты эффективного поиска, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	отдельные компоненты эффективного поиска, критический анализ и синтез информации; использовать системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании
	Владеет навыками системы эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Владеет навыками по заданному алгоритму эффективного поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Владеет приемами поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять отдельные компоненты системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании	Не владеет приемами поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять отдельные компоненты системного подхода для решения поставленных задач, предусмотренными программой дисциплины «Проектная деятельность в технологическом образовании», реализуемых в технологическом образовании
ОПК-2	Знает принципы, содержание, алгоритм проектирования образовательных программ, их основные характеристики и элементы, особые условия и дополнительные параметры их проектирования и реализации, способы и приемы проектирования образовательных программ с учетом особенностей конкретной образовательной среды и индивидуальных потребностей обучающихся на основе современной нормативно-правовой	Знает базовые принципы проектирования образовательных программ, их основные характеристики и элементы, способы и приемы проектирования образовательных программ с учетом особенностей конкретной образовательной среды.	Знает базовые принципы проектирования образовательных программ, их основные характеристики и элементы.	Не знает принципы, логику действий и этапы педагогического проектирования; содержание преподаваемой дисциплины в объеме, необходимом для построения образовательной программы; методы обучения, образовательные технологии, образовательные стандарты.

	базы и научно-методических рекомендаций в соответствующей предметной области.			
	Умеет: самостоятельно и осознанно разрабатывать образовательные программы с учетом различных методик обучения и образовательных технологий, особых параметров образовательного пространства конкретного образовательного учреждения, подбирать, комбинировать и систематизировать наиболее эффективные приемы и способы проектирования образовательных программ	Умеет применять на практике теоретические знания при проектировании образовательных программ преподаваемого учебного предмета; разрабатывать образовательные программы с учетом различных методик обучения и образовательных технологий.	Умеет разрабатывать образовательные программы, используя шаблоны и рекомендации.	Не умеет составлять образовательные программы, планировать этапы их реализации в соответствии с требованиями ФГОС ВО на основе современных знаний о технологиях и методиках обучения, ведущих направлениях проектирования нового учебного содержания.
	Владеет: навыками анализа освоенной информации научного, методологического и нормативно-правового характера, необходимой для проектирования и реализации образовательных программ, критического осмысления существующих образовательных программ в соответствующей предметной области; творческим подходом к проектированию образовательных программ.	Владеет: базовой информацией научного, методологического и нормативно-правового характера, необходимой для проектирования и реализации образовательных программ по готовой схеме; навыками проектирования образовательных программ.	Владеет: базовой информацией научного, методологического и нормативно-правового характера, необходимой для проектирования и реализации образовательных программ по готовой схеме.	Не владеет технологией и способами проектирования образовательных программ

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

7 семестр:

Текущий контроль:

1. Реферат
2. Устный опрос
3. Тестирование

Промежуточная аттестация – зачет.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме устного ответа обучающегося и выполнения работ в форме проверки практических навыков.

Преподаватель, принимающий экзамен/зачет обеспечивает случайное распределение вариантов экзаменационных/зачетных заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете.

Экзаменационный/зачетный билет состоит из двух позиций:

1. Устный ответ на теоретический вопрос по курсу дисциплины
2. Выполнения работ в форме проверки практических навыков

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

зачтено

не зачтено

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля

7 семестр

4.1.1. Реферат

4.1.1.1. Порядок проведения.

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: TimesNewRoman;

кегель: 14 пт (пунктов);

красная строка: 1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается вверху. Подрисовочную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Объем информационно-технологической документации не регламентируется – он диктуется достаточностью для практического применения. Карточки задания для самоконтроля (если таковы имеются) вкладываются в прозрачные файлы.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;

- содержание;
- введение;
- базовое понятия;
- историческая справка (особенности зарождения и развития, основоположники и т.д.);
- классификация (виды, формы и т.д.);
- общее и частное положения по применению в учебно-воспитательном процессе;
- глоссарий;
- список использованных источников
- приложения

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

Тему раскрыл полностью. Продемонстрировал превосходное владение материалом. Использовал надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

Тему в основном раскрыл. Продемонстрировал хорошее владение материалом. Использовал надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Тему раскрыл слабо. Продемонстрировал удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Тему не раскрыта. Продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Формулировка задания

1. Критерии творческой деятельности.
2. Средства развития творческих способностей школьников.
3. Проект как один из разделов школьного курса технологии.
4. Классификация школьных проектов по технологии.
5. Дидактическое обеспечение (информационная база) преподавания раздела Проект в общеобразовательной школе (программы, нормативные документы, литература и т.п.).
6. Тематика школьных проектов по технологии. Фонд (банк) проектов учителя технологии.
7. Конструкторско-технологические (технические) задачи как основа школьных проектов по технологии.
8. Типы конструкторско-технологических (технических) задач, используемых при выполнении проектов.
9. Методы и приемы конструирования (решения творческих задач), применяемые учащимися при выполнении проектов.
10. Этапы выполнения школьного проекта по технологии.
11. Методика составления отчета по проекту учащимися.

4.1.2. Устный опрос

4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и

логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Формулировка задания

1. Подготовиться к проведению в качестве ведущего мозгового штурма по заданной проблеме.
2. Наметить пути решения проблемы, используя метод букета проблем.
3. Усовершенствовать заданный объект, используя метод морфологического анализа.
4. Усовершенствовать заданный объект, используя метод фокальных объектов или гирлянд и случайностей.
5. Предложить конкретную модификацию одного из упражнений для развития творческих способностей личности применительно к заданному разделу образовательной области Технология.
6. Усовершенствовать заданное техническое устройство, пользуясь арсеналом приемов ТРИЗ.
7. Подготовить материалы заявки на изобретение для предложенного устройства или подготовить учебную заявку на изобретение.
8. Провести усовершенствование заданного объекта, используя известные методы творческой деятельности.
9. Разработать более дешевый вариант конструкции объекта, проведя функционально-стоимостный анализ.
10. Разработать техническое задание на создание продукта следующего поколения.
11. Разработать вариант упаковки продукта с целью повышения спроса.
12. Разработать образец школьного проекта по технологии с использованием изученных методов для поиска решения поставленной проблемы.
13. Приведите пример использования определенного упражнения для развития творческих способностей на уроках технологии.
14. Покажите возможность использования заданного метода поиска новых решений для создания нового продукта (усовершенствования заданного объекта).
15. Покажите возможность использования методов творческой деятельности в работе учителя.
16. Покажите возможность использования методов творческой деятельности в административной работе.

4.1.3. Тестирование

4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 10 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Итого за тестирование студент может заработать до 10 баллов.

Ниже приведены примерные задания. Полный банк тестовых заданий хранится на кафедре.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

86% правильных ответов и более.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

От 71% до 85 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

От 56% до 70% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

55% правильных ответов и менее.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

Формулировка задания

1. Укажите (подчеркните), чем отличается метод конструирования от приема конструирования

А) метод конструирования - это набор приемов конструирования

Б) метод конструирования - это система правил, указаний, выполняемых при решении некоторого класса конструкторских задач

В) прием конструирования ничем не отличается от метода конструирования

Г) прием конструирования - это 1-2 правила конструирования, применяемые в конкретных ситуациях

2. Назовите известные Вам метода конструирования

1 -

2 -

3 -

4 -

5 -

3. Укажите, к какому типу относится приведенная ниже КТЗ

Разработать конструкцию и изготовить учебную модель фотореле

4. Укажите, к какому типу относится приведенная ниже КТЗ

Переделать переключатель елочных гирлянд с электромеханического принципа действия на электронный _____

5. В каких классах школьники выполняют проекты по технологии (подчеркните)

А) 2-11 кл.

Б) 5-9 кл.

В) 5-7 кл.

6. Перечислите этапы выполнения проектов:

1) _____

- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

7. Перед изготовлением изделия в процессе выполнения проекта необходимо:

- А) оформить пояснительную записку к проекту;
- Б) продумать презентацию проекта;
- В) разработать чертежи и технологическую карту;
- Г) оценить экономические и экологические свойства изделия.

8. Выполнение проекта завершается:

- А) изготовление изделия;
- Б) оформлением описания проекта;
- В) презентацией (защитой) проекта;
- Г) оценкой и самооценкой проекта.

9. Самооценка проектной деятельности осуществляется:

- А) на поисково-исследовательском этапе;
- Б) на конструктивно-технологическом этапе;
- В) на заключительном этапе;
- Г) на всех этапах выполнения проекта.

10. Хотя все этапы выполнения проекта могут содержать творческие решения, наиболее важными с точки зрения творчества является:

- А) технологический этап выполнения проекта;
- Б) заключительный этап выполнения проекта;
- В) поисково-исследовательский этап выполнения проекта.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

По дисциплине предусмотрен зачет. Зачет проходит по билетам. В каждом билете два вопроса. Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку.

Зачет проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Устный ответ на теоретический вопрос по курсу дисциплины

«Зачтено» ставится, если обучающийся:

- обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.

«Не зачтено» ставится, если обучающийся:

- обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.2.1.3. Оценочные средства.

Формулировки заданий

Устный ответ на вопрос билета

1. Система открытого образования (СОО). Дистанционные образовательные технологии.
2. Перечислите основные преимущества использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании.
3. Перечислите основные виды средств ИКТ. Перечислите основные виды учебной деятельности, в которых целесообразно применение средств ИКТ.
4. Что такое информационная революция? Какие информационные революции Вы знаете? Какое общество является информационным?
5. Какие процессы относятся к информатизации образования? Какие виды информатизации образования Вы знаете? Как изменяется общество и его сфера образования под влиянием процессов информатизации?
6. Какие технологии получили развитие в результате эксперимента в области открытого дистанционного образования? Дайте их определение.
7. Каковы особенности применения средств ИКТ в научно-исследовательской и внеучебной деятельности учебных заведений?
8. Перечислите основные негативные последствия внедрения средств ИКТ в образование.
9. В чем заключаются принципиальные отличия системы открытого дистанционного образования от традиционной системы образования?
10. Что входит в понятия "электронное издание" и "образовательное электронное издание"? Какие компьютерные средства учебного назначения можно рассматривать в качестве компонентов образовательного электронного издания?
11. Какие критерии могут лежать в основе классификации образовательных электронных изданий? Приведите примеры классификаций образовательных электронных изданий.
12. Какие виды требований необходимо предъявлять к образовательным электронным изданиям?
13. Как уровень и форма образовательного процесса отражаются на системе требований, предъявляемых к образовательным электронным изданиям?
14. Объясните смысл понятий "апробация" и "экспертиза" образовательных электронных изданий. Чем отличаются эти понятия? Опишите назначение и технологию апробации образовательных электронных изданий. Опишите назначение, этапы и технологию экспертизы образовательных электронных изданий.
15. Какими качествами должен обладать педагог в условиях внедрения ИКТ в открытое образование?
16. Какие требования предъявляются к обучаемым в связи с использованием средств ИКТ в открытом образовании?
17. Какие формы использования средств ИКТ в измерении результатов обучения Вы знаете? Каковы преимущества и недостатки современных компьютерных систем педагогического тестирования? Каким требованиям должны удовлетворять педагогические тестовые материалы для эффективного использования средств ИКТ в измерении и контроле?
18. Какие виды телекоммуникационных технологий применяются в практике дистанционного образования? Перечислите известные Вам сервисы современных телекоммуникационных сетей. Опишите особенности и преимущества сервисов телекоммуникационных сетей. Какими образовательными возможностями обладают сервисы телекоммуникационных сетей?
19. Какие преимущества приобретает учебное заведение за счет использования средств ИКТ в автоматизации организации и управления учебным процессом?
20. Перечислите наиболее эффективные шаги, которые можно сделать для повышения готовности педагогов к использованию мультимедийных средств в обучении

2 часть билета: практико-ориентированное задание

1. Использование метода проб и ошибок в учебном конструировании.

2. Использование метода мозгового штурма на занятиях по технологии.
3. Типы алгоритмов, используемых в учебном конструировании.
4. Возможности использования АРИЗ в учебном процессе.
5. Использование метода контрольных вопросов в учебном конструировании.
6. Использование морфологического анализа как метода в учебном конструировании.
7. Использование метода фокальных объектов в учебном конструировании.
8. Использование метода гирлянд случайностей и ассоциаций в учебном конструировании.
9. Использование функционально-стоимостного анализа как метода конструирования в учебном конструировании.

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Общее и дополнительное образование в предметной области "Технология"
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

Федотов Б.В. Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Новосибирск, 2011. - 215 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516710>
Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=390595>
Психофизиологические корреляты творчества в норме и при психопатологии: Учебное пособие / Дикий И.С., Дикая Л.А. - Рн/Д: Южный федеральный университет, 2016. - 198 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=995085>

Дополнительная литература:

Ходусов А.Н. Педагогика воспитания: теория, методология, технология, методика: учебник / А.Н. Ходусов. - 2-е изд., доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 405 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=939286>
Методические основы инженерно-технического творчества: монография / М.А. Шустов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1008970>
Шмакова, А. П. Формирование готовности будущего учителя к педагогическому творчеству средствами информационных технологий [Электронный ресурс]: монография / А. П. Шмакова. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 184 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=462991>
Аверченков, В. И. Методы инженерного творчества [электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - 3-е изд., стереотип. - М.: ФЛИНТА, 2011. - 78 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=453796>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), 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: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) 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»