

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«___» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1155282	Создание студии науки, технологии и творчества в школе

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Проектная и экспертно-аналитическая деятельность педагога	Код ОП 1. 44.04.01/33.01
Направление подготовки 1. Педагогическое образование	Код направления и уровня подготовки 1. 44.04.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Гречухина Татьяна Ивановна	кандидат педагогических наук, доцент	Доцент	педагогики и психологии образования
2	Усачева Алена Вячеславовна	кандидат исторических наук, без ученого звания	Доцент	педагогики и психологии образования
3	Усольцев Александр Петрович	доктор педагогических наук, профессор	Профессор	педагогики и психологии образования

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Создание студии науки, технологии и творчества в школе

1.1. Аннотация содержания модуля

Курс ориентирован на решение задачи создания студии науки, технологии и творчества, которая сможет стать отправной точкой в вовлечении обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность. Курс состоит из 8-ти тематических блоков, изучение которых позволит раскрыть содержание программы работы студии, годового плана работы, а также разработать методические рекомендации по организации занятий и событий. Курс включает компоненты проектной и исследовательской работы, решение «бизнес-кейсов», реализация edut. В результате освоения дисциплины обучающиеся получают возможность организовать годичный цикл межпредметной внеучебной деятельности в школе, организовать проектно-исследовательскую деятельность в школе, иметь представление о правовых основах инновационной политики Российской Федерации и других стран, реализации едьютеймент программ

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Создание студии науки, технологии и творчества в школе	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Создание студии науки, технологии и творчества в школе	УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	3-2 - Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур

	<p>межкультурного взаимодействия</p>	<p>У-2 - Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p>
	<p>ОПК-7 - Способен планировать и организовать взаимодействие участников образовательных отношений и социальных партнеров в образовательном пространстве</p>	<p>З-1 - Объяснить механизм организации взаимодействия субъектов образовательного процесса с социальными партнерами с учетом особенностей образовательного пространства и образовательной среды учреждения</p> <p>У-1 - Определять оптимальные формы и условия организации взаимодействия субъектов образовательного процесса с социальными партнерами с учетом особенностей образовательного пространства организации</p> <p>П-1 - Планировать социальное взаимодействие и сотрудничество участников образовательных отношений и социальных партнеров на основе анализа особенностей образовательного пространства</p> <p>Д-1 - Проявлять ответственность, коммуникабельность и умение убеждать</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Создание студии науки, технологии и
творчества в школе

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Усольцев Александр Петрович	доктор педагогических наук, профессор	Профессор	педагогики и психологии образования

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Усольцев Александр Петрович, Профессор, педагогики и психологии образования

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Смешанная модель обучения с использованием онлайн-курса (ОК) партнера
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р.1	Р.1 Создание в школе steam-кластера. С чего начать.	Рекомендации по созданию студии науки, технологии и творчества, которая сможет стать отправной точной в вовлечении всей школы в проектно-исследовательскую деятельность.
Р.2	Р.2 Тематика деятельности студии. Стратегия научно-технологического развития.	Создание программы студии, годовой план работы. Методические рекомендации по организации занятий и событий.
Р.3	Р.3 Образовательные технологии, часть 1 Исследования в области бионики	Бионика в приборостроении. Приборы-акустики .Живые барометры. Местные синоптики. .Живые сейсмографы. .Живые влагомеры, гигрометры. Искусные живые навигаторы. .Биологические ритмы, биологические часы
Р.4	Р.4 Образовательные технологии, часть 2. Биотехнологии в сельском хозяйстве.	Биотехнология как наука о технологиях создания и использования биологических объектов, способствующих интенсификации производства или получению новых видов продуктов различного назначения. Роль биотехнологии в промышленности и сельском хозяйстве. Биотехнология и природные ресурсы. Биотехнология и энергетика.
Р.5	Р.5 . Биотехнологии в медицине.	Биотехнология и медицина. Основные направления развития медицинской биотехнологии. Основные достижения современной биотехнологии.

Р.6	Р.6 Кейсовые практики как структурная основа организации работы студии.	Кейс-студия как пространство для творческого представления результатов решения проблемных ситуаций, профессиональных задач и пространство для нестандартного выражения идей по их решению..Использование возможностей современных технологий (проектных, кейсовых, тренинговых, др.). Методы организации работы в кейс-студии.
Р.7	Р.7 Инженерно-конструкторские состязания.	Инженерные соревнования .Дидактические аспекты развития инженерных компетенций обучающихся в соответствии с современными требованиями образования.Решение кейсового задания. Цикл проектной деятельности за ограниченное количество времени.
Р.8	Р.8 Организация работы по развитию надпредметных навыков обучающихся после окончания курса.	Надпредметные умения (информационно-методический компонент УУД) — потенциал общепредметных знаний и умений, определяющих общую способность личности к продуктивной жизнедеятельности.. Организация предметных образовательных событий (проведение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями
Р.9	Р.9 Организация школьного научного общества	Раскрытие научных и творческих интересов обучающихся. Вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность, в соответствии с этими интересами. Работа с одаренными обучающимися. Работа с научной литературой и другими ресурсами. Участие в научно-практических конференциях, турнирах, конкурсах, олимпиадах.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Создание студии науки, технологии и творчества в школе

Электронные ресурсы (издания)

1. Новиков, Д. А.; Управление проектами: организационные механизмы; ПМСОФТ, Москва; 2007; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82660> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Огоновская, И. С.; Азбука исследователя : метод. рек. по орг. и содерж. науч.-исслед., проектной деятельности учащихся (соц.-гуманитар. направление.; Сократ, Екатеринбург; 2008 (1 экз.)

2. Загвязинский, В. И.; Исследовательская деятельность педагога : учеб. пособие для студентов вузов,

обучающихся по специальности 033400 (050701) - Педагогика.; Академия, Москва; 2010 (3 экз.)

3. Петрова, С. А., Ясинская, И. А.; Основы исследовательской деятельности : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования.; ФОРУМ, Москва; 2010 (5 экз.)

4. , Котляревская, И. В.; Коммуникационное сопровождение проектной деятельности : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02, 38.04.02 "Менеджмент".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (15 экз.)

5. , Полат, Е. С.; Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров.; Академия, Москва; 2005 (5 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Базы данных:

1. Зональная научная библиотека УрФУ - <http://lib.urfu.ru/>

2. Электронный научный архив УрФУ - <https://elar.urfu.ru/>

3. Портал образовательных ресурсов УрФУ - <http://study.urfu.ru/>

4. Международная база цитирований Web of Science - <http://apps.webofknowledge.com/>

5. Международная база цитирований Scopus Elsevier - <http://www.scopus.com/>

6. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>

7. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://www.biblioclub.ru/>

8. ЭБС IPRbooks (Библиокомплектатор) - <http://www.bibliocomplectator.ru/available>

9. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>

10. Российская государственная библиотека (Москва) РГБ - <http://www.rsl.ru/>

11. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург) - <http://www.nlr.ru/>

12. Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского - http://book.uraic.ru/el_library

Поисковая система Gogle - <http://www.google.com/>

Поисковая система Яндекс - <http://www.yandex.ru/>

Поисковая система Рамблер - <http://www.rambler.ru>

Поисковая система Mail - <http://www.mail.ru>

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

онлайн-курс университета-партнера в рамках сетевого договора Педагогический дизайн
<https://openedu.ru/course/spbstu/EDUDES/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Создание студии науки, технологии и творчества в школе

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acadm Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
---	---	---	--