

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 11.09.2023

Уникальный программный ключ:

efd3ecd9bd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Инновационные технологии в научных и образовательных процессах»

**Цель преподавания дисциплины:** формирование профессиональных компетенций в инновационной деятельности в сфере образования, формирование умений планировать инновационный процесс.

**Задачи изучения дисциплины:** ознакомление обучающихся с теоретическими основами инновационного процесса в условиях реализации стратегии модернизации образования в России.

#### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям (УК-3.4);
- планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды (УК-3.5);
- осуществляет выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения (ПК-5.1);
- осуществляет подбор оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения (ПК-5.2);
- разрабатывает научно-методические, учебно-методические материалы и тестовые задания, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения (ПК-5.3);
- определяет содержание и требование к результатам исследовательской деятельности (ПК-6.1);
- выполняет поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся (ПК-6.3).

#### **Разделы дисциплины:**

Теоретико-методологические основы инновационной деятельности. Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности. Содержание инновационного образования. Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии. Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности. Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе. Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

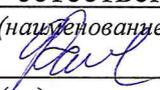
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

естественно – научного

*(наименование ф-та полностью)*

 П.А. Ряполов

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 31 » 08 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные технологии в научных и образовательных процессах

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) "Нанотехнологии"

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения

очная

*( очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура (специалитет, бакалавриат) по направлению подготовки (специальности) 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» 03. 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии» на заседании кафедры нанотехнологий, общей и прикладной физики протокол № 1 «31» 08. 2019 г.

Зав. кафедрой

Разработчик программы  
к.ф.-м.н., доцент


А.Е. Кузько

И.А. Шабанова

Согласовано:

Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» 03 2019 г. на заседании кафедры нанотехнологий, общей и прикладной физики, 31.08.2020 г. № 1)

Зав. кафедрой



Кузько А.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры НМОиПФ, 31.08.2021 г. № 1)

Зав. кафедрой



Кузько А.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 6 «26» 02 2021 г. на заседании кафедры НМОиПФ, 31.08.2022 г. № 1)

Зав. кафедрой



Кузько А.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры НМОиПФ №1 от 31.08.2022

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)  
 Чузько А.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «27» 02 2023 г. на заседании кафедры НМОиПФ №1 от 31.08.2022

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)  
 Чузько А.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № \_\_ «\_\_» 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № \_\_ «\_\_» 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль) «Нанотехнологии», одобренного Ученым советом университета (протокол № \_\_ «\_\_» 20\_\_ г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1. Цель дисциплины

формирование профессиональных компетенций в инновационной деятельности в сфере образования, формирование умений планировать инновационный процесс.

## 1.2 Задачи дисциплины

Основная задача настоящего курса дисциплины –ознакомление обучающихся с теоретическими основами инновационного процесса в условиях реализации стратегии модернизации образования в России.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<b>Знать:</b> основы организации дискуссии <b>Уметь:</b> вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог <b>Владеть: навыком</b> организации дискуссии по заданной теме
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	<b>Знать:</b> методики формирования команд <b>Уметь:</b> сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели. <b>Владеть:</b> умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в

			команде для достижения поставленной цели
ПК-5	Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы по дисциплинам в области нанотехнологий	ПК-5.1 Осуществляет выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения	<b>Знать:</b> принципы и особенности методических решений для реализации программ профессионального обучения <b>Уметь:</b> разрабатывать варианты методических решений для реализации программ профессионального обучения <b>Владеть :</b> практическими навыками осуществления выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения
		ПК-5.2 Осуществляет подбор оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения	<b>Знать:</b> основы подбора оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения <b>Уметь:</b> подбирать оборудование и литературные источники для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения <b>Иметь опыт:</b> Осуществлять подбор оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения
		ПК-5.3 Разрабатывает научно-методические, учебно-методические материалы и тестовые задания, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения	<b>Знать:</b> методику разработки научно-методических, учебно-методических материалов и тестовых заданий <b>Уметь:</b> разрабатывать научно-методические, учебно-методические материалы и тестовые задания <b>Иметь опыт:</b> разработки научно-методических, учебно-методических материалов и тестовых заданий, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения
ПК-6	Способен к	ПК-6.1;	<b>Знать:</b> требования к результатам

	организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по дисциплинам в области нанотехнологий	Определяет содержание и требование к результатам исследовательской деятельности	исследовательской деятельности <b>Уметь:</b> Определять содержание и требование к результатам исследовательской деятельности <b>Владеть:</b> навыками определения содержания и требований к результатам исследовательской деятельности
		ПК-6.3 Выполняет поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	<b>Знать:</b> основы по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся <b>Уметь:</b> организовывать научные конференции, конкурсы проектных и исследовательских работ обучающихся <b>Владеть:</b> навыком организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии в научных и образовательных процессах» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника, направленность (профиль, специализация) «Нанотехнологии». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетные единицы (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 2 –Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	73.15
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	36
практические занятия	18

Виды учебной работы	Всего, часов
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	115,85
Контроль (подготовка к экзамену)	27
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовой проект (работа)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

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

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1.	Теоретико-методологические основы инновационной деятельности	Теоретические и нормативные аспекты модернизации образования как инновационного процесса. Механизмы развития. Инноватика, как наука, изучающая сущность, структуру и особенности протекания инновационных процессов
2.	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	Современные тенденции инновационного развития образовательных систем и основы управления изменениями в ходе реализации инновационных проектов. Структура педагогической инновационной деятельности, виды инновационной деятельности и их сущность: передовой педагогический новаторский опыт, исследовательский опыт. Этапы и уровни инновационной деятельности. Принципы и функции реализации инновационной деятельности. Способы анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению стратегий локальных, модульных, системных изменений. Основные подходы к планированию инновационной деятельности, требования к разработке плана действий.
3.	Содержание инновационного образования	Содержание инновационного образования: цели и принципы построения
4.	Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	Краткая характеристика современных педагогических технологий и обоснование необходимости их использования. Исторические и педагогические корни метода проектов. Цели метода проектов в современном образовании. Требования к организации и проведению метода проектов. Современные модификации обучения в сотрудничестве. Методика организации совместной деятельности учащихся. Различные виды ситуационного анализа. Кейс-стадия как ситуация с образовательными целями. Особенности организации дистанционного обучения на базе компьютерных технологий.
5.	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	Отношение педагогов к инновациям в образовании. Готовность педагога к участию в инновационном образовательном процессе. Способность педагога определять перспективы своего профессионального развития в свете инновационных процессов в образовании. Формирование инновационной культуры педагога. Знания и умения учителя в области технологии проведения опытно-экспериментальной работы как части инновационного процесса и научно-исследовательской деятельности.
6.	Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе	Принципы анализа эффективности инновационной деятельности в образовании. Система показателей эффективности инновационной деятельности. Активизация инновационных процессов в образовательном учреждении как условие реализации инновационных технологий. Освоение и внедрение инновационного опыта в образовании. Проблема определения эффективности педагогических

		инноваций.
7.	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании. Освоение и внедрение инновационного опыта.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Теоретико-методологические основы инновационной деятельности	3	1	1	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 1-3 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
2	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	3	2	2	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 4-6 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
3	Содержание инновационного образования	2	3	3	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 7-8 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
4	Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	4	4	4	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 9-11 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
5	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	2	5	5	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 12-14 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
6	Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе	2	6	6	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 15-16 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
7	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.	2	7	7	У-1 У-2 МУ-1,2,3	СР, КО 17-18 неделя	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3
Итого		18	36	18			

СР – семестровая работа

КО – контрольный опрос

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№ зан.	Наименование лабораторной работы	Объем в час.
1	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	6
2	Содержание инновационного образования: цели и принципы построения	5
3	Инновационные процессы в образовании как объект управления	5
4	Планирование, организация и ресурсное обеспечение инновационной деятельности в образовательном учреждении	5
5	Анализ деятельности образовательного учреждения	5
6	Инновационные технологии в образовании	5
7	Анализ инновационных воспитательных систем	5
Итого		36

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем в час.
1.	Теоретико-методологические основы инновационной деятельности	3
2.	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	3
3.	Содержание инновационного образования	3
4.	Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	3
5.	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	2
6.	Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе	2
7.	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.	2
Итого		18

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	Теоретико-методологические основы инновационной деятельности	1-3 неделя	17,85
2	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	4-6 неделя	17
3	Содержание инновационного образования	7-8 неделя	17

4	Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	9-11 неделя	
5	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	12-14 неделя	16
6	Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе	15-16 неделя	16
7	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.	17-18 неделя	16
<b>Итого</b>			<b>115.85</b>

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии**

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Современные педагогические технологии. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	Разбор конкретных ситуаций	4
Итого:			8

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Психология и педагогика	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	
УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Психология и педагогика	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	
ПК-5.1 Осуществляет выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	Производственная педагогическая практика	
ПК-5.2 Осуществляет подбор оборудования и литературных источников для обеспечения	Организация и планирование научно-	Инновационные технологии в научных и образовательных	

разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения	исследовательской работы	процессах
ПК-5.3 Разрабатывает научно-методические, учебно-методические материалы и тестовые задания, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	
ПК-6.1 Определяет содержание и требование к результатам исследовательской деятельности	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	
ПК-6.3 Выполняет поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	Инновационные технологии в научных и образовательных процессах	

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и	<b>Знать:</b> — психологию межличностных отношений в группах разного возраста <b>Уметь:</b> — создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; — учитывать в своей социальной и профессиональной	<b>Знать:</b> — общие формы организации деятельности коллектива; — основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; <b>Уметь:</b> — предвидеть	<b>Знать:</b> -основы организации дискуссии -методики формирования команд <b>Уметь:</b> -вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать

	делегирует полномочия членам команды	деятельности интересы коллег; <b>Владеть:</b> — навыками постановки цели в условиях командой работы; — навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; — планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; <b>Владеть:</b> — способами управления командной работой в решении поставленных задач	монолог - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели <b>Владеть: навыком</b> -организации дискуссии по заданной теме - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
ПК-5 Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы по дисциплинам в области нанотехнологий	ПК-5.1 Осуществляет выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения ПК-5.2 Осуществляет подбор оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения ПК-5.3 Разрабатывает научно-методические, учебно-методические материалы и	<b>Знать:</b> - требования к оформлению научно-методических и учебно-методических материалов по дисциплинам в области нанотехнологий - Программные продукты для разработки научно-методических и учебно-методических материалов по дисциплинам в области нанотехнологий <b>Уметь:</b> - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки научно-методических и учебно-методических материалов по дисциплинам в области	<b>Знать:</b> стандарты и требования к оформлению научно-методических и учебно-методических материалов по дисциплинам в области нанотехнологий <b>Уметь:</b> - разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы по дисциплинам в области нанотехнологий - анализировать требования технического задания на разработку научно-методических и	<b>Знать:</b> -принципы и особенности методических решений для реализации программ профессионального обучения - основы подбора оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения - методику разработки научно-методических, учебно-методических материалов и

	<p>тестовые задания, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения</p>	<p>нанотехнологий <b>Владеть:</b> Навыками работы с базами данных библиотек для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения</p>	<p>учебно-методических материалов по дисциплинам в области нанотехнологий <b>Владеть:</b> Навыками работы со специальным программным обеспечением для разработки научно-методических и учебно-методических материалов по дисциплинам в области нанотехнологий</p>	<p>тестовых заданий <b>Уметь:</b> - разрабатывать варианты методических решений для реализации программ профессионального обучения - подбирать оборудование и литературные источники для обеспечения разработки (обновления) методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения - разрабатывать научно-методические, учебно-методические материалы и тестовые задания <b>Владеть :</b> практическими навыками осуществления выбор подходов и методических решений для реализации программ профессионального обучения - Осуществлять подбор оборудования и литературных источников для обеспечения разработки (обновления) методических материалов,</p>
--	--	--	---	--

				обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения - разработки научно-методических, учебно-методических материалов и тестовых заданий, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения
ПК-6 Способен к организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по дисциплинам в области нанотехнологий	ПК-6.1; Определяет содержание и требование к результатам исследовательской деятельности  ПК-6.3 Выполняет поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся	<b>Знать:</b> основные формы документации по проведению научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся <b>Уметь:</b> оформлять результаты исследовательской деятельности <b>Владеть:</b> навыками выполнения операции настройки оборудования для исследовательской деятельности	<b>Знать:</b> технологические инструкции (карты), техническую и нормативную документацию по организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по дисциплинам в области нанотехнологий <b>Уметь:</b> работать на технологическом оборудовании в соответствии с инструкциями по эксплуатации и технической документацией <b>Владеть:</b> навыками разработки технического задания на проведение	<b>Знать:</b> требования к результатам исследовательской деятельности - основы по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся <b>Уметь:</b> Определять содержание и требование к результатам исследовательской деятельности организовывать научные конференции, конкурсы проектных и исследовательских работ обучающихся <b>Владеть:</b> навыками определения содержания и требований к результатам исследовательской деятельности - навыком организации

			работ по организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по дисциплинам в области нанотехнологий	научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся
--	--	--	---	--

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	наименование	
1.	Теоретико-методологические основы инновационной деятельности	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос контрольные вопросы к лаб№1	1-4	Согласно табл.7.1
2.	Инновационные процессы в современном образовании: сущность, структура, особенности	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос контрольные вопросы к лаб№2	1-2 1-5	Согласно табл.7.1
3.	Содержание инновационного образования	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос практич. задание вопросы к лаб№3	1-5 1-4	Согласно табл.7.1
4.	Современные педагогические технологии. Современные	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1;	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная	контр. опрос контрольные вопросы к	1-8 1-4	Согласно табл.7.1

	информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе. Дистанционные образовательные технологии	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	работа	лаб№4		
5.	Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности.	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос контрольные вопросы к лаб№5	1-3	Согласно табл.7.1
6.	Направления инноваций в деятельности современного преподавателя высшей школы. Инновационные проекты в вузе	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос практич. задание вопросы к лаб№6	1-7	Согласно табл.7.1
7.	Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании.	УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3	Лекция, СРС, практ. занятие лабораторная работа	контр. опрос практич. задание вопросы к лаб№7	1-4	Согласно табл.7.1

## **Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости**

Вопросы для собеседования:

- 1). Охарактеризуйте педагогическую инноватику как науку, изучающую сущность, структуру и особенности протекания инновационных процессов.
- 2) Обоснуйте функции и основные свойства педагогических инноваций; источники создания педагогических новшеств. Представьте их в виде схемы.

**1.**

### **Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы

дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

### **Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Задание в закрытой форме:

- . Какие необходимы условия для развития инновационных процессов в образовании?
- Чем отличается государственное регулирование инноваций в образовании от других отраслей?
- Какими документами вы будете руководствоваться при выборе технологий на этапе самостоятельного решения задач?
- Назовите документы и их содержание, которыми руководствуется сегодня вуз, школа при организации образовательных и воспитательных процессов?

Задание в открытой форме:

Ответов на задание теста может быть несколько.

1. По масштабу вносимых изменений педагогические инновации подразделяются на ...

А) локальные, модульные, системные;

Б) внешние, внутренние, ресурсные;

В) ресурсные, образовательные, содержательные; Г) организационные, дидактические, методические.

Компетентностно-ориентированная задача:

- 1) Составьте глоссарий на тему «Инновационный процесс и его основные характеристики».

2) Составьте глоссарий на тему «Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании».

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

**Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС**

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Контрольный опрос по теме 1	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 2	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 3	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 4	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 5	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 6	0,9	Ответил правильно менее чем на половину вопросов	1,8	Ответил правильно более чем на половину вопросов
Контрольный опрос по теме 7	0,9	Ответил правильно менее чем на	1,8	

		половину вопросов		
Защита лабораторной работы №1	0,9	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,8	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №2	0,9	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,8	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №3	0,9	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,8	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №4	0,9	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,8	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №5	0,7	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,4	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №6	0,7	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,4	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
Защита лабораторной работы №7	0,7	Выполнил, ответил менее чем на половину вопросов	1,4	Выполнил, ответил на все дополнительные вопросы
СРС	12		24	
Итого:	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
ИТОГО:	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Мандель, Б. Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая

инноватика : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 343 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509> (дата обращения: 10.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9050-5. – DOI 10.23681/455509. – Текст : электронный.

2. Райская, М. В. Теория инноваций и инновационных процессов : учебное пособие / М. В. Райская ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 273 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259396> (дата обращения: 10.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1491-7. – Текст : электронный.

3. Харин, А. А. Управление инновационными процессами : учебник для образовательных организаций высшего образования / А. А. Харин, И. Л. Коленский, А. А. (мл.) Харин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 472 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435804> (дата обращения: 10.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5545-0. – DOI 10.23681/435804. – Текст : электронный.

4. Профессиональная педагогика [Текст] : учебник для студ. вуз. / под ред. С. Я. Батышева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Ассоц. Профессиональное образование, 1999. - 904 с.

5. Шмырёва, Н. А. Инновационные процессы в управлении педагогическими системами : учебное пособие : [16+] / Н. А. Шмырёва ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278517> (дата обращения: 10.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1687-8. – Текст : электронный.

## **8.2 Дополнительная учебная литература**

1. Инновационные процессы в образовании [Текст] : учебно-методическое пособие. - Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2014. - 133 с.

2. Управление факультетом [Текст] : учебник / под общ. ред. проф. С. Д. Резника. - М. : Инфра-М, 2009. - 695 с.

3. Педагогика : педагогические теории, системы, технологии [Текст] : учебник / под ред. С. А. Смирнова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 512 с.

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Филимонова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2004. - 352 с.

5. Подласый, Иван Павлович. Педагогика [Текст] : учебник / И. П. Подласый. - 2-е изд., доп. - М. : Юрайт, 2011. - 574 с.

## **8.2 Методические указания**

1. Инновационные технологии в научных и образовательных процессах : методические рекомендации к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 28.04.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. А. Шабанова, А. М. Стороженко. - Электрон. текстовые дан. (323 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 17 с.

2. Инновационные технологии в научных и образовательных процессах : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов направления подготовки 28.04.01 по дисциплине / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. А. Шабанова, А. М. Стороженко. - Электрон. текстовые дан. (646 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 7 с.

3. Инновационные технологии в научных и образовательных процессах : методические рекомендации к выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 28.04.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. А. Шабанова, А. М. Стороженко. - Электрон. текстовые дан. (1020 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 44 с

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

Использование информационных технологий по курсу на данный период предусматривает использование

<https://studyspace.ru>

<https://basedoc.ru>

<https://studentam.net>

<https://libgen.org>

<https://biblioclub.ru>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины проводится на основе учебников, учебных пособий и конспекта лекций. В рабочей программе дисциплины представлены список обязательной и дополнительной литературы и методических указаний. Конспект лекций студенты обязаны вести на занятиях.

Самостоятельная работа проводится непосредственно после лекции и предназначена в основном для закрепления курса и более глубокого самостоятельного изучения пройденного материала. Самостоятельная работа студентов включает в себя работу с конспектом лекций и чтение дополнительной литературы по изученному курсу. Работа с конспектом лекции предполагает анализ лекционного материала, внесение дополнений и разъяснений там, где это необходимо (не успел записать в аудитории, очень сложный материал, который требует уточнения по словарю или другой учебно-методической литературе и т.д.). Эту работу целесообразно проводить после лекции, пока легко можно восстановить объяснения преподавателя. Главными принципами организации самостоятельной работы должны стать регулярность и систематичность, что позволит глубоко разобраться во всех изучаемых вопросах, активно участвовать в дискуссиях на занятиях и в конечном итоге успешно сдать экзамен.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Лекционные занятия сопровождаются презентационными демонстрациями в формате .pdf и .ppt, проецируемыми на экран с целью более наглядного представления излагаемого теоретического материала.

Libreoffice (Бесплатная, GNU General Public License)

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий оснащенная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Экран настенный 150x150, мультимедийный проектор MW533. Мобильный ПК ACER" Aspire 5720-102G16Mi (32032).

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

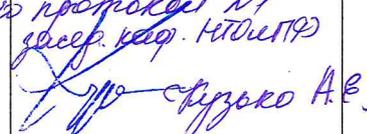
*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении

промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			
1	-	21	-	-	1	31.08.2020	протокол №1 зав. каф. ИТДиПФ  Суворова А.В.