

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.03.02 Теория и планирование эксперимента

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)

44.04.01.01 Управление человеческими ресурсами

Форма обучения

очная

Год набора

2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

ст.преподаватель, Ерошина А.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория и планирование эксперимента» являются обучение правильному использованию статистических методов для решения экспериментальных задач; овладение навыками решения примеров с помощью полученных знаний.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение знаний, умений, навыков и компетенций в соответствии с п.1.3.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-6: Готов исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента</b>	
ПК-6.1: Знает сущность управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.	сущность управленческого процесса виды инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы способы использования инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы определять этапы управленческого процесса определять виды инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы применять инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы навыками применения статистических методов на разных этапах управленческого процесса навыками определения видов инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы навыками применения инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы

<p>ПК-6.2: Умеет осуществлять анализ управленческого процесса с использованием инновационных технологий</p>	<p>сущность управленческого процесса, способы применения статистического анализа в управленческом процессе          виды инновационных технологий менеджмента,</p>
<p>менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p>	<p>соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы          способы использования инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы          осуществлять анализ управленческого процесса          использовать инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы          применять инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы          навыками применения статистических методов на разных этапах управленческого процесса          навыками определения видов инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы          навыками применения инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы</p>

<p>ПК-6.3: Владеет навыками исследования и организации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p>	<p>сущность управленческого процесса, способы применения статистического анализа в управленческом процессе  виды инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы  способы использования инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы  осуществлять анализ управленческого процесса  использовать инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы  применять инновационные технологии менеджмента, соответствующие общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы  навыками применения статистических методов на разных этапах управленческого процесса  навыками исследования и организации</p>
	<p>управленческого процесс  навыками использования инновационных технологий менеджмента, соответствующим общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.</p>
<p><b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b></p>	
<p>УК-6.1: Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p>	<p>основные понятия теории саморазвития и самоорганизации  рефлексивные методы, техники и приемы для решения задач самоорганизации и саморазвития  способы применения рефлексивных методов, техник и приемов в процессе оценки разнообразных ресурсов  применять рефлексивные методы, техники и приемы для решения задач самоорганизации и саморазвития  оценивать собственные ресурсы  составлять план процесса оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития  рефлексивными методами, техниками и приемами для решения задач самоорганизации и саморазвития  навыками оценки собственных ресурсов  навыками оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития</p>

УК-6.2: Определяет	методы анализа объективных и субъективных
приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.	<p>достижений</p> <p>методики тестирования ценностных приоритетов личности</p> <p>методы определения приоритетов собственной деятельности и планирование их достижения</p> <p>осуществлять выбор методик диагностирования необходимых качеств</p> <p>применять методики и обрабатывать результаты эксперимента</p> <p>определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения</p> <p>навыками выбора методик диагностирования необходимых качеств</p> <p>навыками применения методик и обработки результатов эксперимента</p> <p>навыками определеления приоритетов собственной деятельности, выстраивает планы их достижения</p>
УК-6.3: Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	<p>цели собственной деятельности</p> <p>пути достижения целей</p> <p>планируемые результаты</p> <p>формулировать цели собственной деятельности, определелять необходимые ресурсы, свредства, временные перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p> <p>определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p> <p>навыками формулировки целией собственной деятельности</p> <p>навыками необходимых ресурсов, свредств, временных перспектив развития деятельности и планируемых результатов</p> <p>навыками определения пути достижения цели с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>

<p>УК-6.4: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности.</p>	<p>способы оценки эффективности использования времени  способы совершенствования своей деятельности  теорию тайм-менеджмента  применять методы оценки эффективности использования времени  составлять план действий с учетом временных и иных ресурсов  критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности.  способами применения методов оценки эффективности использования времени</p>
	<p>навыками планирования действий с учетом временных и иных ресурсов  навыками критической оценкой своей деятельности</p>
<p>УК-6.5: Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.</p>	<p>способы получения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности  основы экспериментально-исследовательской деятельности  методы повышения мотивации, самоорганизации  применять методы получения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности  использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности  применять методы повышения мотивации, самоорганизации  способами приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности  навыками анализа получаемой информации  навыками применения методов мотивации и самоорганизации</p>

#### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,5 (18)</b>	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	



### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
						Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
<b>1. Теория и планирование эксперимента</b>											
		1. Постановка эксперимента				2					
		2. Первичный анализ данных				4					
		3. Анализ в номинальных шкалах				2					
		4. Анализ в порядковых шкалах				2					
		5. Проверка законов распределения случайных величин				4					
		6. Регрессионный и корреляционный анализ				4					
		7. Изучение теоретического курса (ТО)								30	
		8. Выполнение расчетно-графического задания								24	
		9. Экзамен									
		<b>Всего</b>				<b>18</b>				<b>54</b>	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Батрак А. П. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: учеб.-метод. пособие [для магистрантов напр. 221700.68 «Стандартизация и сертификация»](Красноярск: СФУ).
2. Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие для магистров и аспирантов вузов по спец. "Прикладная математика"(Москва: Юрайт).
3. Богачов Г. Н. Математическое моделирование и планирование эксперимента: [сборник статей](Ленинград: Химия. Ленинградское отделение).
4. Бродский В. З. Введение в факторное планирование эксперимента(М.: Наука).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

- 1.
2. ОС Windows, MS Office, пакет статистического анализа данных (STATISTICA или SPSS)

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Образовательный математический сайт Exponenta.ru для студентов, изучающих высшую математику, и для преподавателей математики [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.exponenta.ru>
2. Поддержка пакета STATISTICA компании statsoft [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://www.statsoft.ru>
3. Поддержка программных продуктов Statistics компании SPSS Inc [Электронный ресурс] / Режим доступа: [www.spss.ru](http://www.spss.ru)

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения учебного процесса по данной дисциплине необходим компьютерный класс с локальной сетью на 10–12 посадочных мест оснащенных программным обеспечением.