

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 06 » февраля 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Методы исследования в менеджменте
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент
(код и наименование направления)

Направленность: Стратегический менеджмент и управление инновациями
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель:

- формирование у студентов комплексного представления о методологии, методах, инструментальных средствах и технологиях, используемых в процессах исследования в менеджменте.

Задачи:

- изучение методологии, методов и возможностей современных инструментальных средств реализации исследования в менеджменте;
- формирование у студентов логического мышления и системного видения процессов, происходящих во внешней и внутренней среде организации, необходимых при планировании и проведении исследований в менеджменте и выборе соответствующих научных подходов, методов и инструментальных средств;
- формирование у студентов профессиональных навыков самостоятельной научной и исследовательской работы.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- процесс научного исследования в менеджменте;
- способы и приемы научно-исследовательской работы;
- модели деятельности и управления деятельностью экономических агентов;
- поведение экономических агентов в бизнес-среде;
- методы и инструменты, используемые в процессах исследования менеджмента.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.1	ИД-1 пк-1.1	Знает методы формализации предметной области исследования и принципы и методы разработки концептуальных, математических и имитационных моделей для решения исследовательских задач в менеджменте	Знает методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей	Контрольная работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.1	ИД-2 ПК-1.1	Умеет выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе систематизации передового опыта и сопоставлений с лучшей практикой	Умеет выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта.	Контрольная работа
ПК-1.1	ИД-3 ПК-1.1	Владеет навыками организации и управления научного сопровождения проектов по разработке перспективных методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства	Владеет навыками руководства научной разработкой перспективных направлений совершенствования методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства	Творческое задание
УК-1	ИД-1УК-1	Знает подходы и методы формулирования целей и задач исследования, выявления, структуризации и определения приоритетов проблем, формулирования гипотез и алгоритмов проведения исследований в менеджменте	Знает методы решения проблемных ситуаций в научно-технической и производственной профессиональной практике	Контрольная работа
УК-1	ИД-2УК-1	Умеет осуществлять обоснованный выбор методов для выполнения научных исследований, формулировать проблему исследования, планировать и осуществлять основные этапы исследовательского проекта в профессиональной области деятельности	Умеет получать новые знания на основе системного подхода; критически анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск решений на основе научной методологии.	Контрольная работа
УК-1	ИД-3УК-1	Владеет технологиями сбора, обработки, трансформации информации с применением компьютерных технологий, методами	Владеет навыками прогностической деятельности, позволяющей выстраивать стратегию исследований и практических решений; навыками эвристического	Творческое задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		прогнозирование для решения оперативных, тактических и стратегических задач менеджмента в различных областях профессиональной деятельности	анализа перспективных направлений науки и техники; навыками стратегического планирования в различных областях профессиональной деятельности.	

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	34	34	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модуль 1. Теоретико-методологические основы исследований в менеджменте.	9	0	8	16
<p>Тема 1. Наука и научное исследование. Наука, научное знание, структура научного знания. Научное исследование, научное исследование в менеджменте. Эволюция представлений об управлении в контексте научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая). Субъект, объект и предмет исследования. Основы понятийно-категориального аппарата исследований в менеджменте. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Классификации научных исследований.</p> <p>Тема 2. Методология исследования в менеджменте. Методология и ее основания. Всеобщая, общая и частная методология. Средства и методы научного исследования. Всеобщие, общенаучные, частные и специальные методы исследования. Нормы научной этики. Принципы, средства и методы научного познания. Теоретические и эмпирические методы научного познания. Алгоритмические и эвристические методы исследования. Систематизированные модели менеджмента. Модель совершенства.</p> <p>Тема 3. Процесс исследования в менеджменте. Научный подход. Методология. Метод. Методика. Техника и процедура научного исследования. Проблема в научном исследовании. Гипотеза. Цели и задачи исследования. Фазы, стадии, этапы научного исследования. Методы операции и методы действия. Фаза проектирования, технологическая фаза и рефлексивная фаза научного исследования. Процесс исследований в менеджменте с использованием моделей совершенства.</p>				
Модуль 2. Теоретические и эмпирические методы исследований в менеджменте.	9	0	9	20
<p>Тема 4. Теоретические методы исследования в менеджменте. Формализация. Формализации на основе естественного языка. Логическая формализация. Математическая формализация и моделирование. Математические модели прогнозирования и оптимизации в менеджменте. Статистические исследования, статистические модели и статистический анализ. Индексный метод. Дескриптивный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Методы классификации.</p> <p>Тема 5. Эмпирические методы исследований в менеджменте. Сущность и принципы</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
классификации эмпирических методов исследования. Наблюдение. Практика наблюдения в менеджменте и маркетинге. Методы научного эксперимента. Виды и характеристика экспериментов в менеджменте. Методология проведения качественных исследований. Материальный (классический) и вычислительный эксперимент. Роль и значение эксперимента в научных исследованиях. Тема 6. Методы на основе компетенций и интуиции субъекта исследования. Эксперт. Экспертные методы: мозговая атака; метод сценариев; метод SWOT-анализа; метод «Дельфи»; дерево целей; морфологические методы; деловые игры и т.п. Экспертные оценки, методы обработки экспертных оценок. Экспертные системы и экспертные технологии. Системы комплексной экспертной самодиагностики организации на основе моделей совершенства.				
Модуль 3. Системный подход и методология систем.	9	0	9	18
Тема 7. Основные положения теории систем. Понятие «система». Эволюция теории систем. Система и ее свойства. Описание систем. Системность в практической и познавательной деятельности человека. Жизненный цикл систем. Противоречия в системе. Классификация систем. Тема 8. Системный анализ. Ключевые понятия и их взаимосвязи: система, модель, состояние, критерий, движение, цель, управление. Формулирование проблемы. Постановка задачи. Определение цели. Определение критериев и ограничений. Генерирование альтернатив. Моделирование. Синтез решения. Реализация решения. Методы и средства моделирования систем. Статические и динамические модели. Тема 9. Самоорганизующиеся и саморазвивающиеся системы. Признаки самоорганизующихся и саморазвивающихся систем. Нелинейность. Уникальность и непредсказуемость. Адаптивность. Неравновесность. Энтропийные и неэнтропийные свойства. Способность к целеобразованию. Неоднозначность использования понятий. Синергетические принципы и параметры порядка. Синергетический подход к управлению.				
Модуль 4. Инструментальные средства исследований в менеджменте.	7	0	10	18
Тема 10. Цифровые возможности проектирования и анализа систем. Архитектура информационных системы и технологий исследований в				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
менеджменте. Информационные технологии: базы данных (БД); систем управления базами данных (СУБД); хранилищ и интеллектуального анализа данных; баз знаний (БЗ) и экспертных систем (ЭС). Тема 11. Информационные технологии исследований в менеджменте. OLAP-технологии. Системы бизнес-анализа (Data Mining, Text Mining и др.). Инструментальные средства анализа данных. Технологии объектно-ориентированного анализа. Средства статистического анализа. Тема 12. Аналитические платформы в исследованиях. Типовые виды интеллектуального анализа данных. Платформы создания законченных прикладных решений (Deductor), платформа IBM Cognos. Обнаружение объектов на основе нечетких критериев. Когнитивные технологии.				
ИТОГО по 1-му семестру	34	0	36	72
ИТОГО по дисциплине	34	0	36	72

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Дискуссия по эволюции представлений об управлении в контексте развития научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая).
2	Формулирование научной проблемы, обоснование актуальности и практической значимости темы исследования.
3	Формулирование цели и задач исследования.
4	Применение общенаучных и философских методов исследования.
5	Применение эмпирических методов исследования.
6	Система комплексной экспертной самодиагностики на основе модели совершенства.
7	Определение системы и ее свойства.
8	Моделирование системы организационного управления.
9	Систематизация признаков самоорганизующихся и саморазвивающихся систем.
10	Формирование алгоритма проектирования: иерархических измерений; структуры медленно меняющихся измерений; актуализация агрегатных значений.
11	Формирование алгоритма применения OLAP-технологии для анализа данных.
12	Систематизация видов интеллектуального анализа данных с использованием аналитической платформы Deductor.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Короткова Т. Л. Исследования в менеджменте. Пособие для магистров : учебное пособие. Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. 255 с. 16,0 усл. печ. л.	1
2	Мокий М. С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - Москва: Юрайт, 2015.	3
3	Понкин И. В., Лаптева А. И. Методология научных исследований и прикладной аналитики : учебник. 2-е изд., доп. и перераб. Москва : Буки Веди, 2021. 567 с. 35,5 усл. печ. л.	1

4	Шагеев Д. А. Методы принятия управленческих решений и методы исследования в менеджменте : учебник. Москва : КНОРУС, 2020. 301 с. 19,0 усл. печ. л.	1
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Акатов Н. Б. Бизнес-модели и их применение в управлении инновационным саморазвитием компании : учебно-методическое пособие / Н. Б. Акатов. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	3
2	Кузнецов И.Н. Научное исследование : методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2008.	3
3	Родионова Н. В. Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности. Модуль I : учебник для вузов. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. 415 с. 26,0 усл. печ. л.	1
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Механизмы и формы самоорганизации и саморазвития : монография / А. В. Молодчик [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib6863	локальная сеть; свободный доступ
Дополнительная литература	Российский журнал менеджмента	https://rjm.spbu.ru/index	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Мокий М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2023. 254 с	https://elib.pstu.ru/Record/RUURAIT510937	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Deductor AcademicDeductor Academic (Free)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Elsevier "Freedom Collection"	https://www.elsevier.com/
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Презентационный комплекс (компьютер, проектор, экран)	1
Практическое занятие	Презентационный комплекс (компьютер, проектор, экран)	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Методы исследования в менеджменте»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы:	Стратегический менеджмент и управление инновациями
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающая кафедра:	Менеджмент и маркетинг
Форма обучения:	Очная
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-й семестр учебного плана) и разбито на 4 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и дифференцированного зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВЫ)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Дифф. зачет
Усвоенные знания			
З.1. Знает методы формализации предметной области исследования и принципы и методы разработки концептуальных, математических и имитационных моделей для решения исследовательских задач в менеджменте	ТО	КР	КР
З.2. Знает подходы и методы формулирования целей и задач исследования, выявления, структуризации и определения приоритетов проблем, формулирования гипотез и алгоритмов проведения исследований в менеджменте	ТО	КР	КР
Освоенные умения			
У.1. Умеет осуществлять обоснованный выбор методов для выполнения научных исследований, формулировать проблему исследования, планировать и осуществлять основные этапы исследовательского проекта в профессиональной области деятельности		КР	КР
У.2. Умеет выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе систематизации передового опыта и сопоставлений с лучшей практикой		КР	КР
Приобретенные владения			
В.1. Владеет технологиями сбора, обработки, трансформации информации с применением компьютерных технологий, методами прогнозирования для решения оперативных, тактических и стратегических задач менеджмента в различных областях профессиональной деятельности		ИЗ, ТЗ	ТЗ

В.2. Владеет навыками организации и управления научного сопровождения проектов по разработке перспективных методов, моделей и механизмов стратегического и тактического планирования и организации производства		ИЗ, ТЗ	ТЗ
--	--	--------	----

Условные обозначения: ТО - теоретический опрос; КР – контрольная работа; ТЗ – творческое задание; ИЗ – индивидуальное задание;

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, проводимого на основе результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль усвоения материала в форме теоретического опроса проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в следующих формах: контрольная работа (КР); индивидуальное задание (ИЗ); творческое задание (ТЗ).

2.2.1. Контрольная работа

Контрольная работа проводится в письменном виде в середине семестра.

Типовые вопросы контрольной работы:

1. Наука и научное исследование.
2. Субъект исследования. Объект и предмет исследования.

3. Фундаментальные и прикладные науки.
4. Методология научных исследований.
5. Процесс научного исследования.
6. Методология экономической науки. Методологический принцип.
7. Техника исследования. Процедура исследования.
8. Методы теоретического и эмпирического уровней исследования.
9. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Моделирование.
10. Модель. Предметное и знаковое моделирование.
11. Нормативные и эмпирические модели.
12. Математическое моделирование. Эвристическое моделирование.
13. Специальные методы исследования.
14. Метод экспертных оценок.
15. Статистическая сводка.
16. Группировка. Корреляционный анализ. Принцип ковариации.
17. Методы экономического анализа.
18. Метод элиминирования.
19. Основные положения теории систем.
20. Система и управление.
21. Самоорганизация и саморазвитие систем.
22. Базовая методика системного анализа. Постановка задачи. Определение цели. Определение критериев и ограничений.
23. Методы и средства моделирования систем.
24. Новые технологии анализа и проектирования систем.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Индивидуальное задание.

Типовые темы индивидуальные задания:

Тема 1. Эволюция представлений об управлении в контексте научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая).

Вид контроля: выступление на круглом столе.

Тема 2. Модели совершенства. Концепция комплексной самодиагностики организации на основе применения моделей совершенства.

Вид контроля: практическая работа по описанию концепции.

Тема 3. Методы экспертных исследований в менеджменте.

Вид контроля: выступление на круглом столе.

Тема 4. Самоорганизация и саморазвитие систем.

Вид контроля: эссе по данной теме.

Тема 5. Синергетический подход к управлению.

Вид контроля: эссе по данной теме.

Тема 6. Нечетко-множественный подход в исследованиях менеджмента.

Вид контроля: практическая работа по описанию подхода.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения индивидуальных заданий приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.3. Творческое задание.

Творческое задание предусматривает подготовку магистрантом материалов для статьи, соответствующей профилю изучаемой дисциплины. Тема индивидуального задания формулируется магистрантом самостоятельно и согласуется с научным руководителем – преподавателем дисциплины.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения индивидуальных творческих заданий приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются положительная оценка за выполнение контрольной работы, индивидуального и творческого задания.

2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Зачет с оценкой по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих заданий студента по данной дисциплине (теоретический опрос, контрольная работа, индивидуальное и творческое задание).

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания: выполнения контрольной работы (типовые вопросы контрольной работы приведены в п. 2.2.1) и творческого задания (п. 2.2.3).

Все учебно-методические материалы для изучения дисциплины размещены на учебном портале ПНИПУ <https://do.pstu.ru> и доступны студентам кафедры после регистрации.

2.3.2.1. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче дифференцированного зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при дифференцированном зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.