

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФЭУиТ

Т. С. Крестовских

(подпись)

(И. О. Фамилия)

" 16 " 20 24 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

" " 20 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

" " 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Моделирование и методы исследований в менеджменте**

Кафедра Экономики, управления и рекламы факультета Экономики, управления и информационных технологий

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Программа подготовки: Управление проектами

Форма обучения: очная

Курс 1

Семестр 1

Год начала подготовки 2024

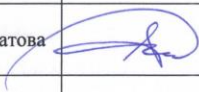
Рабочая программа по дисциплине **Моделирование и методы исследований в менеджменте** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 952, учебным планом, одобренным Учебно-методическим советом университета (заседание УМС от 27.02.2024, протокол № 03).

Разработчик

Доцент кафедры ВТИСиТ, канд. тех. наук, доцент



А. Г. Куделин

Рассмотрено на заседании					
кафедры, реализующей ОПОП			совета направления подготовки/специальности		
Дата, номер протокола	ФИО зав. кафедрой	Подпись зав. кафедрой	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от 15.05.2024 № 09	Т. Б. Саматова		Протокол от 13.04.2024 № 02	Т. С. Крестовских	

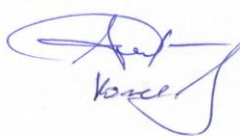
Согласовано:

Руководитель ОПОП



А. В. Павловская

И. о. заведующего кафедрой ЭУиР



Т. Б. Саматова

и.о. зав. каф. ВТИСиТ

П. В. Колесников

Аннотация рабочей программы по дисциплине Моделирование и методы исследований в менеджменте

Цель преподавания дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области моделирования и методов исследований в менеджменте с целью формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций, способствующих успешной самореализации в избранной области профессиональной деятельности и решения профессиональных задач на основе знания на продвинутом уровне.

Задачи изучения дисциплины:

- развитие личности обучающегося, формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, способствующих успешной самореализации в избранной области профессиональной деятельности и решения профессиональных задач на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления
- углубление управленческого мировоззрения обучающихся для формирования и совершенствования профессиональных качеств с помощью применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, в том числе использования интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении управленческих и исследовательских задач;
- усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств в рамках привития навыков руководства проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;
- формирование умения обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты, творчески применять науковедческие и методологические знания в профессиональной деятельности в области менеджмента;
- реализация научного потенциала дисциплины, способствование формированию и развитию исследовательских качеств ученого-управленца, способного осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-1 - Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;

ОПК-2 - Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;

ОПК-4 - Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;

ОПК-5 - Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.

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

1.1. Цель преподавания дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области моделирования и методов исследований в менеджменте с целью формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций, способствующих успешной самореализации в избранной области профессиональной деятельности и решения профессиональных задач на основе знания на продвинутом уровне.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- развитие личности обучающегося, формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, способствующих успешной самореализации в избранной области профессиональной деятельности и решения профессиональных задач на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления
- углубление управленческого мировоззрения обучающихся для формирования и совершенствования профессиональных качеств с помощью применения современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, в том числе использования интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении управленческих и исследовательских задач;
- усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств в рамках привития навыков руководства проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;
- формирование умения обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты, творчески применять науковедческие и методологические знания в профессиональной деятельности в области менеджмента;
- реализация научного потенциала дисциплины, способствование формированию и развитию исследовательских качеств ученого-управленца, способного осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;	ОПК-1
	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;	ОПК-2
	Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и	ОПК-4

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
	оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;	
	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.	ОПК-5
Универсальные (УК)		
2	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные результаты новейших исследований по проблемам управления; методы обобщения информации, получаемой в ходе исследовательской работы;
- способы обоснования результатов количественного и качественного анализа, направления повышения эффективности управления бизнес-процессами
- принципы и способы абстрактного мышления, методы анализа и синтеза
- общенаучные и конкретно-научные (специальные) методы исследований в менеджменте
- Формально-логические методы исследования управленческих ситуаций

уметь:

- использовать существующие методы исследования в менеджменте.
- обосновывать и содержательно интерпретировать результаты количественного и качественного анализа и разрабатывать направления повышения эффективности управления бизнес-процессами;
- самостоятельно получать новые знания на основе анализа информации; осуществлять контроль организации исследовательской работы, своевременно изменять методику, используемую в профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями современной науки; обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования

владеть:

- способностью к абстрактному мышлению анализу и синтезу в профессиональной деятельности;
- методикой планирования исследований;
- навыками обоснования и содержательной интерпретации результатов количественного и качественного анализа и выработки направлений повышения эффективности управления бизнес-процессами

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1. Перечень дисциплин, освоение которых обучающимися необходимо для изучения данной дисциплины

Дисциплины, освоенные на предыдущем уровне образования.

2.2. Перечень дисциплин, изучение которых базируется на материале данной дисциплины

Методология проектного управления

Современный стратегический менеджмент

Информационно-аналитические технологии в управлении проектами

3. Структура и содержание дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины: зачетные единицы – 5

часы – 180

Общее содержание дисциплины по разделам (при необходимости):

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Семестр	Всего часов	Итого контактные часы	В том числе					СРС	Контроль	КП, КР, РГР, контр. раб, реферат	Экзамен	Зачет
			Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК					
1	180	34	14		16	2	2	119	27	-	+	-
ИТОГО	180	34	14	-	16	2	2	119	27	-	+	-

3.1.1 Объем часов и зачетных единиц по дисциплине (очная форма обучения)

Наименование темы	Всего часов	Формируемые компетенции	Аудиторные занятия	В том числе			СРС
				лекции	лабораторные	практические	
1. Сущность и роль исследований в совершенствовании процессов управления	18	ОПК-1,2,4,5 УК-4	3	1		2	15
2. Методология научных исследований	18	ОПК-1,2,4,5 УК-4	3	1		2	15
3. Общенаучные и конкретно-научные (специальные) методы исследований в менеджменте	19	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	15
4. Формально-логические методы исследования управленческих ситуаций	19	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	15
5. Специфические методы исследования управленческих ситуаций	19	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	15
6. Планирование и реализация исследования: теоретический аспект	19	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	15
7. Оценка результатов исследования	19	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	15
8. Диагностика управленческой ситуации	18	ОПК-1,2,4,5 УК-4	4	2		2	14
ИЗ	2	×	×	×	×	×	×
АК	2	×	×	×	×	×	×
Контроль	27	×	×	×	×	×	×
Всего часов	180/5	×	30	14		16	119

3.1.2. Наименование тем, их содержание, объем в часах лекционных занятий (по семестрам)

Номер темы	Наименование темы	Основное содержание темы	Часы
1	1. Сущность и роль исследований в совершенствовании процессов управления	Функция исследования как одна из функций управления. Основные типы исследований. Методика и уровни постановки проблемы. Противоречие относительно первичности процессов «постановка проблемы» - «наличие управленческой ситуации». Необходимость развития индивидуальных навыков исследовательской деятельности современного менеджера.	1
2	2. Методология научных исследований	Основные подходы в методологии исследования (аспектный, системный, концептуальный). Гипотезы и их роль в научном исследовании. Методы проверки, подтверждения и опровержения научных гипотез и теорий. Методы объяснения, понимания и предсказания. Формально-логические, общенаучные и специфические методы исследования. Этапы работы с фактами (научное описание; объяснение; прогноз).	1
3	3. Общенаучные и конкретно-научные (специальные) методы исследований в менеджменте	Методы системного подхода (системный анализ, моделирование), логико-теоретические методы (абстрагирования, сравнения, индукции, дедукции), эмпирико-теоретические (эксперимент, измерение, наблюдение, описание). Определение основных целей исследования. Описание и предварительный анализ проблемной ситуации. Формулировка научной проблемы. Модельный, мысленный и реальный эксперимент. Значение интуиции в исследовательском процессе. Метод интуитивного поиска; метод полемики. Моделирование, имитация, экстраполяция как общенаучные методы исследований.	2
4	4. Формально-логические методы исследования управленческих ситуаций	Формы мышления с точки зрения их логического построения: понятия, суждения, умозаключения, доказательства, аргументации, обоснование в исследованиях управленческих ситуаций. Основные формально-логические методы исследования - метод классификации. Методы обобщения, индукции и дедукции.	2
5	5. Специфические методы исследования управленческих ситуаций	Методы имитационного моделирования. Система диверсифицированных методов исследований (методы «мозгового штурма», Дельфи, систематизированного поиска, глубокого погружения в проблему, методы интенсификации мыслительной деятельности, методы фантастического преобразования проблемы, синектики, интуитивного поиска). Различия и взаимосвязь.	2
6	6. Планирование и реализация исследования: теоретический аспект	Содержание программы исследования. Определение технологии исследования. Этапы планирования исследования управленческих ситуаций.	2
7	7. Оценка результатов исследования	Характерные ошибки при работе с фактами в процессах исследования. Принципы оценивания реальной действительности, результатов или тенденций. Виды оценок в исследованиях.	2
8	8. Диагностика управленческой ситуации	Принципы оценивания реальной действительности, результатов или тенденций. Виды оценок в исследованиях.	2
	Итого		14

3.1.3. Наименование тем (вопросов), выделенных для самостоятельной работы обучающихся

Номер темы	Наименование темы	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение и задания для самостоятельной работы	Часы	Литература
1	1. Сущность и роль исследований в совершенствовании процессов управления	Основные черты менеджера «исследовательского» типа (антиномичность, экспрезентность, аттрактивность и т.д.). Типология мышления в практике исследовательской деятельности. Этика в управленческих исследованиях.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
2	2. Методология научных исследований	Гипотетико-дедуктивный метод. Абдукция и объяснительные гипотезы. Выработка гипотез.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
3	3. Общенаучные и конкретно-научные (специальные) методы исследований в менеджменте	SWOT-анализ: сущность, сферы применения, недостатки. Модификации SWOT-анализа: SNW-анализ, SMART-анализ. Метод анализа иерархий в менеджменте. Метод морфологического анализа. Понятие центральной и рабочих гипотез. Сбор и классификация информации. Этап разработки концепции (научной теории). Проверка достоверности исследовательских результатов (верификация теории). Преодоление рассогласования между желаемым и реальным состоянием исследуемого объекта. Влияние формулировки критерия на решение проблемы.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
4	4. Формально-логические методы исследования управленческих ситуаций	Принципы корректной и эффективной классификации; декомпозиция и стратификация как разновидности классификации. Типология как особый вариант классификации.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
5	5. Специфические методы исследования управленческих ситуаций	Методы исследования (анализа) документов и экспертных оценок. Области применения данных методов; отбор и формирование группы экспертов; анализ и обработка экспертных оценок. Методы тестирования, коллективного анализа, деловых игр.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
6	6. Планирование и реализация исследования: теоретический аспект	Основные разделы рабочего плана исследования. Аутсорсинг исследований управленческих ситуаций.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
7	7. Оценка результатов исследования	Факторы, определяющие эффективность исследования: факторы исследовательского потенциала управления и принципы построения и осуществления исследования.	15	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
8	8. Диагностика управленческой ситуации	Группы показателей, получаемые в результате исследования. Требования, предъявляемые к показателям.	14	ОЛ-1-3, ДЛ-1-6
	ИТОГО		119	

3.1.4. Практические занятия, их содержание и объем в часах (по семестрам)

Номер темы	Наименование темы	Основное содержание темы	Часы
1	1. Сущность и роль исследований в совершенствовании процессов управления	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Тестирование	2
2	2. Методология научных исследований	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка доклада Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой Дискуссия	2
3	3. Общенаучные и конкретно-научные (специальные) методы исследований в менеджменте	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой Обсуждение ситуаций	2
4	4. Формально-логические методы исследования управленческих ситуаций	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка доклада Тесты	2
5	5. Специфические методы исследования управленческих ситуаций	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Задания	2
6	6. Планирование и реализация исследования: теоретический аспект	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка доклада	2
7	7. Оценка результатов исследования	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Задания для практических занятий	2
8	8. Диагностика управленческой ситуации	Доклады, кейсы	2
	Итого		16

3.1.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Номер работы	Наименование лабораторной работы	Объем в часах
	Не предусмотрены учебным планом	
	ИТОГО	

3.2. Перечень тем курсовых проектов (работ)

№№ п-п	Наименование проекта (работы)
	Не предусмотрены учебным планом

3.3. Перечень тем РГР

№№ п-п	Наименование проекта (работы)
	Не предусмотрены учебным планом

3.4. Перечень тем рефератов

№№ п-п	Наименование проекта (работы)
	Не предусмотрены учебным планом

3.5. Перечень тем контрольных работ

№№ п-п	Наименование проекта (работы)
	Не предусмотрены учебным планом

3.6. Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении учебных занятий

Семестр	Вид занятий (лекции, практические, лабораторные)	Тема	Формируемая компетенция	Интерактив	Количество часов
1	лекция	Тема 1	ОПК-1,2,4,5 УК-4	Лекция-визуализация	1
1	лекция	Тема 3	ОПК-1,2,4,5 УК-4	Лекция-визуализация	2
1	лекция	Тема 4	ОПК-1,2,4,5 УК-4	Лекция-дискуссия	2
1	практические	Тема 5	ОПК-1,2,4,5 УК-4	Метод малых групп	2
1	практические	Тема 6	ОПК-1,2,4,5 УК-4	Метод малых групп	2
		ИТОГО			9

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1. Основная и дополнительная литература

№№ п-п	Автор и наименование	Вид пособия	Год издания	Кол-во экз. в библиотеке
Основная литература				
ОЛ-1	Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 257 с.	У	2023	https://znanium.com/catalog/product/1981637
ОЛ-2	Михалева, М. Ю. Математическое моделирование и количественные методы исследований в менеджменте : учеб. пособие / М.Ю. Михалева, И.В. Орлова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 296 с.	УП	2018	https://znanium.com/catalog/product/948489
ОЛ-3	Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с.	УП	2023	https://znanium.com/catalog/product/1913858
Дополнительная литература				
ДЛ-1	Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий,	УП	2022	https://znanium.com/catalog/product/1833533

	В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с.			
ДЛ-2	Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с.	У	2021	https://znanium.com/catalog/product/1140661
ДЛ-3	Платонова, С. И. История и философия науки : учебное пособие / С. И. Платонова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 148 с.	УП	2022	https://znanium.com/catalog/product/1843571
ДЛ-4	Михалева, М. Ю. Математическое моделирование и количественные методы исследований в менеджменте : учеб. пособие / М.Ю. Михалева, И.В. Орлова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 296 с.	УП	2018	https://znanium.com/catalog/product/948489
ДЛ-5	Баликоев, В. З. Экономические исследования: история, теория, методология : монография / В. З. Баликоев. — Москва : ИНФРА-М, 2020.	Др.	2020	https://znanium.com/catalog/product/1035827
ДЛ-6	Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. — 4-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 488 с.	Др.	2014	https://znanium.com/catalog/product/1093025

5. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

5.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

№№	Интернет-ресурс	Характеристика
1	http://lib.ugtu.net/books	Учебно-методические пособия университета (ВЭБС УГТУ)
2	http://znanium.com	Электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам
3	http://www.iprbooks.ru	Электронная библиотечная система

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

Пакет офисных программ Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel; PowerPoint.
 Информационно-справочные и поисковые системы: Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС) <http://lib.ugtu.net>, Электронно-библиотечная система ZNANIUM <http://znanium.com>; Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>.
 Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
 Справочно-поисковая система «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/>
 Справочно-поисковая система «Гарант» <https://www.garant.ru/>.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Учебная аудитория для проведения лекций и практических занятий, укомплектованная специализированной мебелью (столы и стулья), демонстрационным оборудованием (видеопроектор, экран, доска), обеспечивающим тематические иллюстрации.

Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, оснащённый компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. Лист актуализации

_____/____ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от _____

_____/____ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от _____

_____/____ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры _____
протокол № _____ от _____

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Моделирование и методы исследований в менеджменте»

Направление: 38.04.02 Менеджмент

1. Перечень компетенций и этапы их формирования

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр/раздел/тема дисциплины)	Дескрипторные характеристики компетенции (основные признаки)
<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>ОПК-1 - Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;</p> <p>ОПК-2 - Способен применять современные техники и методики</p>	Темы 1-8	<p>Знать: основы системного подхода в менеджменте и моделировании</p> <p>Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий на основе используемых научных методов</p> <p>Владеть: навыками критической оценки проблемных ситуаций и выхода из них с помощью методов моделирования и научного познания</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления - общие и специальные методы научных исследований для решения профессиональных задач <p>Уметь: решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления</p> <p>Владеть: навыками решения профессиональных задач с помощью экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления, а также с помощью методов формальной логики</p> <p>Знать: современные техники и методики сбора данных для научных исследований и моделирования, продвинутое</p>

<p>сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач;</p> <p>ОПК-4 - Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций;</p> <p>ОПК-5 - Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.</p>		<p>методы их обработки и анализа</p> <p>Уметь: применять современные техники и методики сбора данных использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач</p> <p>Владеть: навыками использования современных цифровых средств для процесса моделирования и научного исследования в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Знать: основы современных практик управления, теории лидерства и коммуникации</p> <p>Уметь: руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций</p> <p>Владеть: навыками создания команды для организации научных исследований в профессиональной деятельности с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков</p> <p>Знать: основы научных исследований в менеджменте и смежных областях</p> <p>Уметь: обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.</p> <p>Владеть: навыками обобщения, анализа и критической оценки полученных результатов научного исследования</p>
---	--	--

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы (разделы, темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма контроля	Наименование оценочного средства
1	Темы 1-10	УК-1, ОПК-1, 2, 4, 5	Собеседование, тестирование Самостоятельная работа Экзамен	Вопросы для собеседования по темам Банк тестовых заданий Варианты заданий Вопросы к экзамену

3. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
УК-1	Знать: основы системного подхода в менеджменте и моделировании	Пороговый уровень (обязательный)	Знать: основы системного подхода в менеджменте
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Знать: основы системного подхода в менеджменте и моделировании
	Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий на основе используемых научных методов	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Уметь: вырабатывать стратегию действий на основе используемых научных методов
	Владеть: навыками критической оценки проблемных ситуаций и выхода из них с помощью методов моделирования и научного познания	Пороговый уровень (обязательный)	Владеть: навыками критической оценки проблемных ситуаций с помощью методов научного познания
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Владеть: навыками критической оценки проблемных ситуаций и выхода из них с помощью методов моделирования и научного познания
ОПК-1	Знать: - основы экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления - общие и специальные методы научных исследований для решения профессиональных задач	Пороговый уровень (обязательный)	Знать: основы экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Знать: общие и специальные методы научных исследований для решения профессиональных задач
	Уметь: решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов,	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь: решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Уметь: решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	обобщения и критического анализа практик управления		подходов, обобщения и критического анализа практик управления
	Владеть: навыками решения профессиональных задач с помощью экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления, а также с помощью методов формальной логики	Пороговый уровень (обязательный)	Владеть: навыками решения профессиональных задач с помощью экономической, организационной и управленческой теории
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Владеть: навыками решения профессиональных задач с помощью экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления, а также с помощью методов формальной логики
ОПК-2	Знать: современные техники и методики сбора данных для научных исследований и моделирования, современные методы их обработки и анализа	Пороговый уровень (обязательный)	Знать: современные техники и методики сбора данных для научных исследований
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Знать: современные техники и методики сбора данных для научных исследований и моделирования, современные методы их обработки и анализа
	Уметь: применять современные техники и методики сбора данных и использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь: применять современные техники и методики сбора данных
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Уметь: применять современные техники и методики сбора данных и использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач
	Владеть: навыками использования современных цифровых средств для процесса моделирования и научного исследования в рамках профессиональной деятельности	Пороговый уровень (обязательный)	Владеть: навыками использования современных цифровых средств для научного исследования в рамках профессиональной деятельности
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Владеть: навыками использования современных цифровых средств для процесса моделирования и научного исследования в рамках профессиональной деятельности

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ОПК-4	Знать: основы современных практик управления, теории лидерства и коммуникации	Пороговый уровень (обязательный)	Знать: основы современных практик управления
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Знать: основы современных практик управления, теории лидерства и коммуникации
	Уметь: руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Уметь выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
	Владеть: навыками создания команды для организации научных исследований в профессиональной деятельности с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков	Пороговый уровень (обязательный)	Владеть: навыками создания команды для организации научных исследований в профессиональной деятельности с помощью коммуникативных навыков
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Владеть: навыками создания команды для организации научных исследований в профессиональной деятельности с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков
ОПК-5	Знать: основы научных исследований в менеджменте и смежных областях	Пороговый уровень (обязательный)	Знать: планирование и прогнозирование как основные функции государственного управления национальной экономикой - национальные счета как информационная основа макроэкономического планирования и прогнозирования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Знать: - основные макроэкономические показатели в макроэкономическом планировании и прогнозировании, методику их расчета

Код компетенции	Показатели сформированности	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	Уметь: обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.	Пороговый уровень (обязательный)	Уметь обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Уметь обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты.
	Владеть: навыками обобщения, анализа и критической оценки полученных результатов научного исследования	Пороговый уровень (обязательный)	Владеть: Навыками обобщения, анализа полученных результатов научного исследования
		Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Владеть: навыками обобщения, анализа и критической оценки полученных результатов научного исследования.

4. Компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)

Основным средством формирования компетентностей выступают компетентностно-ориентированные задания:

- собеседование по терминологии дисциплины;
- тесты с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов;
- вопросы к экзамену.

Данные КОЗ по всем темам дисциплины представляют собой комплексные задания, предназначенные для контроля уровня успеваемости и освоения компетенций у студента по всем разделам дисциплины «Стратегический менеджмент».

Примеры тестовых заданий:

1. Модель – описание объекта

а: абстрактное б: частичное в: точное г: полное д: реальное

2. _____ – исследование, основанное на моделях

3. _____ – искусственно созданный объект, отображающий в более простом виде структуру взаимосвязи между элементами

4. Последовательность подготовки решения с использованием моделирования

1: анализ реальной управленческой ситуации

2: абстрактное описание управленческой ситуации

3: анализ модели ситуации

4: интерпретация результатов моделирования

5. Модель позволяет понять проблему

а: не обязательно в форме рекомендуемых решений

б: в формате решений, рекомендуемых к обязательной реализации в: в виде описания всех взаимосвязей реального мира

6. Характеристика вероятностных моделей

а: результат моделирования будет получен путем оптимизации

б: некоторые переменные являются случайными величинами

в: будет получен единственный результат моделирования

7. Соответствие характеристик и названий методов научного познания

- а: Группировка объектов по тем или иным признакам
б: Активная проверка на практике каких-либо гипотез
в: Пассивная операция, завершающаяся интерпретацией явлений
1) Эксперимент 2) Моделирование 3) Наблюдение 4) Типология

8. Цель сравнения средних значений выборок потерь от рисков за прошлые периоды
а: ранжирование выборок
б: избежание ошибок, связанных со случайными результатами
в: оценка систематических ошибок

9. Последовательность анализа данных
1: анализ принадлежности крайних значений общей выборке
2: анализ дисперсий выборок, объединяемых в одну совокупность
3: анализ систематических ошибок

10. Веса для более старых данных при экспоненциальном сглаживании
а: убывают б: возрастают в: равны 0

11. Соотношение продолжительностей предпрогнозного периода и периода прогнозирования должно быть не меньше, чем
а: 3 : 1
б: 1 : 3
в: 1 : 1

12. Сумма индексов сезонности мультипликативной модели должна быть равна
а: 1
б: количеству периодов сезонности
в: числу точек исходного ряда

13. Чем меньше период прогнозирования, тем _____ прогноз
14. Чем выше уровень агрегирования данных, тем _____ прогноз
15. Метод экспертного оценивания, при котором участие эксперта ограничивается расположением признаков в определенном порядке – метод
а: простого ранжирования
б: последовательных сравнений
в: парных сравнений
16. Коэффициент конкордации W позволяет оценить
а: степень компетенции экспертов
б: степень согласованности мнений экспертов
в: неслучайность согласия мнений экспертов

17. Чем больше ошибка модели прогнозирования, тем _____ вес прогноза в комбинированной оценке
18. Формула, описывающая аддитивную модель временных серий, если T-тренд, S – сезонность, C – цикл, R – случайные вариации
а: $Y=T*S+C*R$
б: $Y=T*S*C*R$
в: $Y=T+S+C+R$

19. Метод _____ моделирования, заключается в воспроизведении исследуемого процесса при помощи вероятностной математической модели
20. Ограничения в оптимизационной модели
а: сужают диапазон значений, которые может принимать целевая функция и переменные
б: не используются

в: вводятся только для избежания отрицательных чисел

21. Методы многокритериальной оптимизации, используемые при равноважных критериях
а: уступок
б: мультипликативного свертывания
в: аддитивного свертывания с заданными весами
г: оптимизации по Парето д: условной оптимизации.

Вопросы для проведения экзамена обучающихся

1. Менеджмент как объект исследований. Цели и задачи исследования в менеджменте.
2. Содержание труда и исследовательские компетенции менеджера.
3. Субъект и объект управления. Система управления строительным производством.
4. Требования к современному менеджеру.
5. Сферы управления в строительстве и методы их исследования.
6. Методология исследования: понятие и содержание.
7. Проблема как исходный пункт исследования. Принципы отбора проблем.
8. Алгоритм исследования в менеджменте.
9. Проблема, гипотеза, концепция: понятие, различие, требования к формулировкам.
10. Прогностические исследования в менеджменте: понятие и виды прогнозов, требования к исходным данным для прогнозных моделей, сферы прогнозирования.
11. Прогностические исследования в менеджменте: компоненты прогнозов, методы прогнозирования и условия их применения.
12. Методы экспертных оценок и область их применения в исследованиях проблем менеджмента
13. Методика комбинированного прогноза
14. Выборочные исследования в менеджменте
15. Методы наблюдения, эксперимента и моделирования: сравнительная характеристика
16. Виды и роль моделирования процессов управления.
17. Имитационное моделирование в менеджменте
18. Экономико-математическое моделирование в решении управленческих задач.
19. Оптимизационные модели: правила их построения, область применения в менеджменте
20. Понятие актуальности темы исследований и требования к обоснованию актуальности
21. Цель, задачи, предмет и объект исследования: понятие, особенности формулировки
22. Понятие методической, теоретической и информационной базы исследования.
23. Общие требования к структуре и результатам диссертации.
24. Требования к структуре, стилю написания статьи и результатам, представленным в статье.

5. Критерии оценки работы обучающегося

Критерии оценки аудиторной работы обучающегося

Формами контроля аудиторной работы обучающихся на лекциях и практических занятиях являются: тестирование, собеседование и дискуссия, доклад.

Каждая форма текущего контроля оценивается по 5-ти балльной шкале. Критерии оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценки аудиторной работы обучающегося

№	Форма контроля	Критерии
1.	Тестирование	<u>5 баллов</u> – более 85% верных ответов. <u>4 балла</u> – от 66 до 84% верных ответов. <u>3 балла</u> – от 50% до 65% верных ответов. <u>2 балла</u> – от 25% до 50% верных ответов. <u>1 балл</u> – от 0% до 25% верных ответов.

2.	Собеседование и дискуссия	<p><u>5 баллов</u> - обучающийся демонстрирует знание исследуемого предмета; грамотно аргументирует свою позицию; умеет высказывать и обосновать свои суждения; конструктивно реагирует на критику оппонентов; свободно владеет терминологией; показывает связь теории с практикой.</p> <p><u>4 балла</u> - обучающийся демонстрирует знание исследуемого предмета, ориентируется в материале; дает общую аргументацию своей позиции, владеет терминологией; осознанно применяет теоретические знания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.</p> <p><u>3 балла</u> - обучающийся демонстрирует наличие общего представления о предмете дискуссии; в изложении материала и теоретических понятиях допускает неточности; не может доказательно обосновать свои суждения; не в полной мере владеет терминологией.</p> <p><u>2 балла</u> – обучающийся демонстрирует наличие общего представления о предмете; излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в понятиях, в применении теоретических знаний, не может доказательно обосновать свои суждения</p> <p><u>1 балл</u> – отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в терминологии, искажен смысл категорий и понятий; в ответе проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</p>
3.	Доклад	<p><u>5 баллов</u> - обучающийся демонстрирует знание исследуемого предмета; грамотно аргументирует свою позицию; умеет высказывать и обосновать свои суждения; конструктивно реагирует на критику оппонентов; свободно владеет терминологией; показывает связь теории с практикой.</p> <p><u>4 балла</u> - обучающийся демонстрирует знание исследуемого предмета, ориентируется в материале; дает общую аргументацию своей позиции, владеет терминологией; осознанно применяет теоретические знания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.</p> <p><u>3 балла</u> - обучающийся демонстрирует наличие общего представления о предмете дискуссии; в изложении материала и теоретических понятиях допускает неточности; не может доказательно обосновать свои суждения; не в полной мере владеет терминологией.</p> <p><u>2 балла</u> – обучающийся демонстрирует наличие общего представления о предмете; излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в понятиях, в применении теоретических знаний, не может доказательно обосновать свои суждения</p> <p><u>1 балл</u> – отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в терминологии, искажен смысл категорий и понятий; в ответе проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</p>

По итогам работы за семестр выводится средний балл по работе каждого обучающегося в аудитории с разбивкой по каждой компетенции (как простое среднеарифметическое из всех набранных баллов, результат оценки округляется до целого в меньшую сторону).

Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося

Формы самостоятельной работы по дисциплине: ответ на контрольный вопрос, тестирование.

Каждая форма текущего контроля оценивается по 5-ти балльной шкале.

Таблица 2 - Критерии оценки самостоятельной работы обучающегося

№	Форма контроля	Результат
1.	Контрольный вопрос	<p><u>5 баллов</u> – демонстрирует высокое знание темы, грамотное владение терминологией, дает ясные и точные ответы на все вопросы по теме; не испытывает затруднений при самостоятельном воспроизведении материала; соблюдает правила культуры письменной и устной речи, правила оформления письменных работ; выполняет работу без ошибок и не допускает недочётов.</p> <p><u>4 балла</u> – демонстрирует знание темы, грамотное владение терминологией, не на все вопросы по теме дает ясные и точные ответы; выполняет работу без ошибок и допускает незначительные недочёты; соблюдает культуру письменной речи и правила оформления письменных работ; испытывает незначительные затруднения при самостоятельном воспроизведении материала.</p> <p><u>3 балла</u> – демонстрирует наличие общего представления о теме, не уверенно владеет терминологией, не на все вопросы по теме дает ясные и точные ответы; знания и усвоения материала на уровне удовлетворительных требований; испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении материала; испытывает затруднения при ответах на видоизменённые вопросы; выполняет работу без грубых ошибок; допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи и правил оформления письменных работ.</p> <p><u>2 балла</u> – демонстрирует поверхностное понимание темы, неуверенно владеет терминологией, не на все вопросы по теме дает ясные и точные ответы; знания и усвоение материала на уровне минимальных требований; испытывает значительные затруднения при самостоятельном воспроизведении материала; испытывает затруднения при ответах на видоизменённые вопросы; допускает грубые ошибки при воспроизведении изученного материала; допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи и правил оформления письменных работ.</p> <p><u>1 балл</u> - правильно выполняет менее половины письменной работы; допускает значительное число грубых ошибок и недочётов; допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи и правил оформления письменных работ; знания и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований; демонстрирует наличие отдельных представлений об изученном материале, отсутствие умения работать на уровне воспроизведения; затруднения в ответах на стандартные вопросы; допускает наличие грубых ошибок; не соблюдает основные правила культуры письменной и устной речи.</p>
2.	Тестирование	<p><u>5 баллов</u> – более 85% верных ответов.</p> <p><u>4 балла</u> – от 66 до 84% верных ответов.</p> <p><u>3 балла</u> – от 50% до 65% верных ответов.</p> <p><u>2 балла</u> – от 25% до 50% верных ответов.</p> <p><u>1 балл</u> – от 0% до 25% верных ответов.</p>

По итогам работы за семестр выводится средний балл по самостоятельной работе каждого обучающегося с разбивкой по каждой компетенции (как простое среднееарифметическое из всех набранных баллов, результат оценки округляется до целого в меньшую сторону).

Критерии оценки результатов экзамена

По результатам аудиторной и самостоятельной работы обучающийся получает суммарную оценку по аудиторной и самостоятельной работам. Если студент получил суммарную оценку менее 2-х баллов, то он к экзамену не допускается.

Экзамен проводится в форме письменной работы, содержащей открытые вопросы, тестовые вопросы (не менее 10) и задачи.

Критерии оценки по результатам сдачи экзамена:

- правильный ответ на каждый открытый вопрос – 2 балла.
- правильный ответ на каждый тестовый вопрос – 1 балл;
- правильно решенная задача - 4 балла.

Если обучающийся набрал:

- менее 50% от общего количества баллов, то он считается не прошедшим данный вид контроля и получает оценку «не удовлетворительно», которая выставляется в ведомость;
- от 50% до 70% от общего количества баллов, то обучающийся прошел данный вид контроля и получает оценку «удовлетворительно», которая выставляется в ведомость;
- от 70% до 90% от общего количества баллов, то обучающийся прошел данный вид контроля и получает оценку «хорошо», которая выставляется в ведомость;
- более 90% от общего количества баллов, то обучающийся прошел данный вид контроля и получает оценку «отлично», которая выставляется в ведомость.

Критерии оценки освоенности компетенций в рамках дисциплины

По итогам текущей работы в семестре и сдачи зачета выводится итоговая оценка уровня освоения компетенции по каждому обучающемуся по сумме всех баллов, набранных за семестр:

$$Б_{итог_i} = Б_{ауд_i} + Б_{сам_i} + Б_з, \quad (1)$$

где $Б_{итог_i}$ - итоговая оценка освоенности i -той компетенции;

$Б_{ауд_i}$ - оценка освоенности i -той компетенции по аудиторной работе;

$Б_{сам_i}$ - оценка освоенности i -той компетенции по самостоятельной работе;

$Б_з$ - оценка за зачет.

Критерии оценки освоенности компетенции представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки освоенности компетенции

Итоговая оценка уровня освоения компетенции ($Б_{итог_i}$)		
До 7 баллов	От 7 до 10 баллов	Свыше 10 баллов
Компетенция не освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции; понимает их	Компетенция освоена на пороговом (базовом) уровне. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции; имеет представление об их применении; показывает	Компетенция освоена на повышенном уровне. Обучающийся показывает полноту знаний; демонстрирует умения и навыки решения типовых задач; умения принимать решения,

необходимость, но не может их применять.	умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний.	разрабатывать и применять документы, связанные с производственной деятельностью; способен самостоятельно решать проблемы/задачи на основе изученных методов, приемов и технологий.
--	--	--

Пороговый (базовый) уровень освоения компетенции является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенции характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенции – максимально возможная выраженность компетенции с учетом личностных характеристик обучающегося:

- активное участие в конференциях, конкурсах и т.д. по темам (вопросам) дисциплины;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, закрепленных за дисциплиной;
- умение применять теоретические знания для решения практических задач. Задач повышенной сложности, нестандартных задач и др.