



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Бизнес-аналитика

направление подготовки/специальность 38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Управление в строительстве

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является формирование у магистрантов необходимых знаний, умений и навыков в области практического применения современных технологий поиска, анализа и интерпретации данных для обеспечения поддержки стратегически важных для компаний решений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать объективное представление о роли и значимости бизнес-аналитики в управлении компанией; способах и технологиях распознавания важной для бизнеса информации;
- научить магистрантов свободно ориентироваться на рынке программных продуктов класса «Управление эффективностью бизнеса»;
- дать необходимые для управления компаниями знания в области современных информационно-аналитических технологий автоматизации прогнозирования, распознавания и представления (визуализации) данных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
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-2.1 Применяет современные техники и методики сбора данных, инструменты бизнес-аналитики при решении управленческой или исследовательской задачи	знает теоретические и методические основы анализа бизнес-информации; законодательную и нормативно-правовую базу ведения экономической деятельности. умеет отбирать релевантную теоретическую и нормативно-правовую информацию для решения управленческих задач; отбирать релевантную теоретическую и нормативно-правовую информацию для решения исследовательских задач; владеет навыками навыком сбора и анализа данных; навыком принятия решений на основе аналитических данных; навыком решения исследовательских задач на основе аналитических данных.

<p>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</p>	<p>ОПК-2.2 Применяет информационно-аналитические системы при решении управленческой или исследовательской задачи</p>	<p>знает классификацию информационно-аналитических систем для принятия управленческих решений и исследовательских задач; структуру и инструменты встроенные в информационные системы для принятия управленческих решений и исследовательских задач; умеет выбрать информационную систему для принятия управленческих решений с учетом специфики деятельности организации; выбрать информационную систему для решения исследовательских задач с учетом специфики поставленных задач; владеет навыками навыком применения техники и методики сбора и анализа данных с использованием информационно-аналитических систем</p>
---	--	--

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.О.09 основной профессиональной образовательной программы 38.04.02 Менеджмент и относится к обязательной части учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Методы исследований в менеджменте	ОПК-3.1, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2

Методы исследований в менеджменте

знать: роль и виды исследований в менеджменте и смежных областях; исследовательские требования к менеджеру; характеристики и содержание исследования в менеджменте;

область применения и особенности общенаучных, специфических и диверсифицированных методов исследования

уметь: оценивать ситуации и проблемы как предмет исследовательской деятельности;

Обосновывать степень разработанности темы исследования;

осуществить выбор метода для решения управленческой задачи, выполнить в соответствии с ним необходимые расчеты или действия и сделать выводы

оценивать возможность и эффективность использования методов исследования в соответствии с его целью и характером управленческой задачи

владеть: навыком оценки потребности в исследовании и методологическом его обеспечении;

навыком обоснования выбора метода принятия решения в соответствии с содержанием управленческой задачи

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	------------------------	--

1.	1 раздел. Теоретические и методические основы бизнес-аналитики										
1.1.	Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики.	2	5		10				16,7	31,7	ОПК-2.1
2.	2 раздел. Показатели результатов экономической деятельности										
2.1.	Показатели результатов экономической деятельности	2	8		10				16	34	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3.	3 раздел. Статистический анализ показателей эффективности										
3.1.	Статистический анализ показателей эффективности	2	3		12				17,5	32,5	ОПК-2.1, ОПК-2.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Аттестация	2								0,8	ОПК-2.1, ОПК-2.2
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	2								9	ОПК-2.1, ОПК-2.2

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам	Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики. Предмет и метод дисциплины. Объект Бизнес-аналитики и его специфические особенности.

	экономики.	
2	Показатели результатов экономической деятельности	Производство товаров, выполнение работ или оказание рыночных и не рыночных услуг как результат экономической деятельности предприятий и организаций. Особенности определения продукции предприятий (организаций) в разрезе видов экономической деятельности. Особенности определения продукции предприятий (организаций) в разрезе видов экономической деятельности.
2	Показатели результатов экономической деятельности	Характеристика динамики объема продукции. Прогнозирование объема продаж по тренду с учетом сезонной компоненты. Производство товаров, выполнение работ или оказание рыночных и нерыночных услуг как результат экономической деятельности предприятий и организаций. Особенности определения продукции предприятий (организаций) в разрезе видов экономической деятельности.
2	Показатели результатов экономической деятельности	Построение и анализ аддитивных и мультипликативных моделей стоимостных показателей продукции. Понятие и показатели качества. Статистические методы анализа точности, стабильности и управления технологическими процессами. Понятие и практическое значение контрольных карт У. Шухарта. Частные и обобщающие показатели использования основных фондов и методы их анализа. Индексный факторный анализ прямых и обратных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов по индивидуальным и сводным данным. Исследование скорости обращения материальных оборотных средств.
2	Показатели результатов экономической деятельности	Использование информационных систем при анализе контроля качества технологических процессов. Оценка нестабильности процесса, ход которого контролируется по нескольким параметрам.
3	Статистический анализ показателей эффективности	Прямые и обратные показатели эффективности ресурсов. Проблемы измерения производительности труда по видам экономической деятельности. Факторы роста производительности труда. Применение факторного индексного анализа.
3	Статистический анализ показателей эффективности	Частные и обобщающие показатели использования основных фондов и методы их анализа. Индексный факторный анализ прямых и обратных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов по индивидуальным и сводным данным. Исследование скорости обращения материальных оборотных средств. Основные направления статистического изучения состава затрат на производство продукции, работ, услуг. Система показателей прибыли предприятий и организаций. Факторный анализ прибыли. Маржинальный доход, критический объем производства и их статистическая характеристика. Оценка производственного риска организаций. Система показателей рентабельности. Мультипликативные и аддитивные модели рентабельности. Индексный анализ рентабельности. Влияние рентабельности на величину прибыли.

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
-------	--	--

1	<p>Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики.</p>	<p>Предмет и метод дисциплины. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики. Тест</p>
2	Показатели результатов экономической деятельности	<p>Производство товаров, выполнение работ или оказание рыночных и не рыночных услуг как результат экономической деятельности предприятий и организаций. Особенности определения продукции предприятий (организаций) в разрезе видов экономической деятельности. Доклады</p>
2	Показатели результатов экономической деятельности	<p>Характеристика динамики объема продукции. Прогнозирование объема продаж по тренду с учетом сезонной компоненты. Построение и анализ аддитивных и мультипликативных моделей стоимостных показателей продукции Расчет объемов продукции</p>
2	Показатели результатов экономической деятельности	<p>Понятие и показатели качества. Статистические методы анализа точности, стабильности и управления технологическими процессами. Понятие и практическое значение контрольных карт У. Шухарта. Построение карт У. Шухарта</p>
2	Показатели результатов экономической деятельности	<p>Использование информационных систем при анализе контроля качества технологических процессов. Оценка нестабильности процесса, ход которого контролируется по нескольким параметрам. Тест</p>
3	Статистический анализ показателей эффективности	<p>Прямые и обратные показатели эффективности ресурсов. Проблемы измерения производительности труда по видам экономической деятельности. Факторы роста производительности труда. Применение факторного индексного анализа. Расчет показателей эффективности ресурсовой</p>
3	Статистический анализ показателей эффективности	<p>Частные и обобщающие показатели использования основных фондов и методы их анализа. Индексный факторный анализ прямых и обратных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов по индивидуальным и сводным данным. Исследование скорости обращения материальных оборотных средств. Основные направления статистического изучения состава затрат на производство продукции, работ, услуг. Система показателей прибыли предприятий и организаций. Факторный анализ прибыли. Маржинальный доход, критический объем производства и их статистическая характеристика. Оценка производственного риска организаций. Система показателей рентабельности. Мультипликативные и аддитивные модели</p>

		рентабельности. Индексный анализ рентабельности. Влияние рентабельности на величину прибыли. Тест
--	--	--

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики.	Теоретические и методологические основы бизнес-аналитики Изучение литературы по теме занятия
2	Показатели результатов экономической деятельности	Показатели результатов экономической деятельности Изучение литературы по теме занятия
3	Статистический анализ показателей эффективности	Статистический анализ показателей эффективности. Изучение литературы по теме занятия

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, и практических, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий. В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее: - изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к выполнению контрольных работ; - подготовка к зачету. Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение всех видов занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением индивидуальных и групповых заданий, примеры которых приведены в РПД, а также выполнением контрольной работы. Описание задания и методические рекомендации по выполнению контрольной работы приведены в приложении.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо: - повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы; - при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники; - выполнить практические задания в рамках изучаемой темы; - подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является зачет с оценкой, который проводится в период экзаменационной сессии. Для получения экзамена обучающийся должен ответить на вопросы.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Предмет и методы и инструменты бизнес-аналитики. Объект бизнес-аналитики и ее специфические особенности. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности, формам собственности, видам деятельности, секторам, размерам экономики.	ОПК-2.1	тест
2	Показатели результатов экономической деятельности	ОПК-2.1, ОПК-2.2	тест
3	Статистический анализ показателей эффективности	ОПК-2.1, ОПК-2.2	тест
4	Аттестация	ОПК-2.1, ОПК-2.2	тест
5	Зачет с оценкой	ОПК-2.1, ОПК-2.2	тест

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Материалы для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК 2.1. и 2.2. по дисциплине размещены в электронно-информационной образовательной среде СПбГАСУ Moodle. Режим доступа:

1. Бизнес-аналитика: перспективы и направления развития
2. Развитие инновационных технологий как фактор движения к постиндустриальному обществу
3. Менеджмент качества на предприятии
4. Управление рисками на примере строительной организации
5. Анализ деятельности технопарковых структур
6. Оценка потенциала коммерциализации нововведений
7. Анализ патентной активности компаний в сфере строительных технологий
8. Анализ рентабельности производства и продукции
9. Статистический мониторинг рынка товара (из группы непродовольственного ассортимента)
10. Статистический мониторинг рынка жилищно-коммунальных услуг
11. Статистический мониторинг рынка транспортных услуг
12. Статистический мониторинг рынка образовательных услуг в сфере строительства
13. Статистический мониторинг рынка жилищно-коммунальных услуг
14. Статистический мониторинг рынка инвестиций
15. Статистический мониторинг рынка инноваций
16. Статистический мониторинг рынка финансовых услуг
17. Статистический мониторинг рынка банковского кредитования юридических лиц

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
-------------------------------	---

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</p> <p>умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</p> <p>навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p>умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок</p> <p>навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Предмет и объект бизнес-аналитики и их специфические особенности.
2. Понятие экономической деятельности в международной практике и ее границы.
3. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по организационно-правовым формам деятельности.
4. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по формам собственности.
5. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по видам деятельности.
6. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по секторам.
7. Определение и классификация хозяйствующих субъектов по размерам.
8. Понятие резидентов и не резидентов.
9. Производство товаров, выполнение работ или оказание рыночных и не рыночных услуг как результат экономической деятельности предприятий и организаций.
10. Особенности определения продукции предприятий(организаций) в разрезе видов экономической деятельности.
11. Характеристика динамики объема продукции.
12. Понятие о границах производства в соответствии с расширенной концепцией экономического производства СНС.
13. Прогнозирование объема продаж по тренду с учетом сезонной компоненты.
14. Построение и анализ аддитивных и мультипликативных моделей стоимостных показателей продукции.
15. Понятие и показатели качества.
16. Статистические методы анализа точности, стабильности и управления технологическими процессами.
17. Понятие и практическое значение контрольных карт У. Шухарта.
18. Оценка нестабильности процесса, ход которого контролируется по нескольким параметрам.
19. Показатели эффективности ресурсов. Прямые и обратные показатели эффективности ресурсов.
20. Проблемы измерения производительности труда по видам экономической деятельности.
21. Факторы роста производительности труда.
22. Применение факторного индексного анализа в статистике производительности труда.
23. Частные и обобщающие показатели использования основных фондов и методы их анализа.
24. Индексный факторный анализ прямых и обратных обобщающих показателей эффективности использования основных фондов по индивидуальным и сводным данным.
25. Исследование скорости обращения материальных оборотных средств.
26. Основные направления статистического изучения состава затрат на производство продукции, работ, услуг.
27. Система показателей прибыли предприятий и организаций.
28. Факторный анализ прибыли.
29. Маржинальный доход, критический объем производства и их статистическая характеристика. Оценка производственного риска организаций.
30. Система показателей рентабельности.
31. Мультипликативные и аддитивные модели рентабельности.
32. Индексный анализ рентабельности.
33. Влияние рентабельности на величину прибыли.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Составные элементы оборота организации:
 - доходы от продажи основных средств
 - объем отгрузки товаров собственного производства
 - продажа товаров, приобретенных для перепродажи
2. Часть продукции промышленного предприятия, которая произведена в одних, а потреблена в других промышленно-производственных цехах данного предприятия, называют:
 - промежуточным потреблением
 - внутризаводским оборотом
 - внутризаводским оборотом и элементами

3. Валовая продукция отличается от валового оборота на величину:
 - внутризаводского оборота
 - внутризаводских элементов валовой продукции
 - промежуточного потребления
4. Способ взаимосвязанного влияния факторов предполагает, что меняется фактор, влияние которого измеряется, а остальные берутся неизменными:
 - количественные за отчетный, качественные за базисный период
 - за отчетный период
 - за базисный период
5. Отношение квартальных уровней ряда по объему продаж к среднемесячному позволяет получить индекс(ввести ответ)
6. Для выявления тренда и устранения колебаний используют методы:
 - скользящей средней
 - укрупнения интервалов
 - аналитического выравнивания
 - абсолютных приростов
7. Диаграмма Парето отражает:
 - столбиковую диаграмму
 - кумулятивную кривую
 - столбиковую диаграмму и кумулятивную кривую
8. Кривая Парето имеет вид:
 - полигона
 - кумуляты
 - огивы
9. Для характеристики эффективности затрат труда используют показатели:
 - продолжительности рабочего дня
 - производительности труда
 - продолжительности рабочего периода
 - числа рабочих дней в периоде
10. Если объем товарной продукции за изучаемый период времени увеличился на 5,5%, а численность работающих уменьшилась на 3%, то производительность труда(ввести ответ)
11. Уровень номинальной заработной платы характеризует величину выплат
 - начисленных всем работникам
 - выданных работнику
 - начисленных в расчете на одного работника
 - выданных всем работникам
12. Индекс влияния структурных сдвигов на динамику средней заработной платы по величине больше единицы, если в структуре работников увеличилась доля с уровнем заработной платы.
(ввести ответ)
13. Если уровень фондоотдачи равен 1,2, то это означает:
 - использование фондов улучшилось на 120%
 - уровень фондоотдачи повысился на 20%
 - с каждого рубля фондов получено 1,2 р. продукции

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	--	---

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Салмина Н. Ю., Экономическое моделирование, Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011	http://www.iprbookshop.ru/13916.html
2	Кугаевских А. В., Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика, Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	ЭБС
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Пастухова Т. Г., Экономика строительства : краткий курс : учебное пособие для студентов строительных специальностей, М.: Ассоц. строит. вузов, 2007	ЭБС
2	Бендерская О. Б., Бизнес-аналитика, Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017	ЭБС

3	Горемыкин В. А., Экономика и управление недвижимостью, М., 2007	ЭБС
4	Мхитарян С. В., Бизнес-аналитика в менеджменте, Москва: Евразийский открытый институт, 2011	http://www.iprbookshop.ru/10622.html
5	Айвазян С. А., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д., Прикладная статистика : исследование зависимости, М.: Финансы и статистика, 1985	ЭБС
6	Акулова И. И., Чернышов Е. М., Прогнозирование развития регионального строительного комплекса, СПб., 2006	ЭБС
7	Боровиков В. П., Ивченко Г. И., Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере, М.: Финансы и статистика, 2006	ЭБС
8	Косенко И. С., Научно-техническое прогнозирование в строительстве, М., 1970	ЭБС
9	, Экономика и учет в строительстве, ,	ЭБС
10	Грабовый П. Г., Кулаков Ю. Н., Лукманова И. Г., Павлова Л. И., Ракитский А. Б., Салокангас Р., Юнттила Т., Грабовый П. Г., Экономика и управление недвижимостью. Примеры, задачи, упражнения, М.: АСВ, 2001	ЭБС
1	Полити В. В., Канхва В. С., Бочков А. Ю., Сызранцев Г. А., Экономика строительства и технико-экономический анализ, Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Официальный сайт государственной службы статистики	https://rosstat.gov.ru/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Аналитический портал по экономическим дисциплинам	www.economicus.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
1 С: Бухгалтерия 8	1 С: Бухгалтерия 8 сублицензионный договор №067/051015/002 от 05.10.2015 с ООО "Интеллектуальные Технологии"
SAP2000 версия 21	Договор № Д31907829042 от 27.05.2019г с ООО «НИП-Информатика»
1 С: Бухгалтерия 8	1 С: Бухгалтерия 8 сублицензионный договор №067/051015/002 от 05.10.2015 с ООО "Интеллектуальные Технологии" бессрочный

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

26. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
26. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016
26. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 952).

Программу составил:

доцент , к.э.н. Трушковская Е.Д.

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Менеджмента в строительстве 02.06.2021, протокол № 9

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор Н.Г.Плетнева

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета 10.06.2021, протокол № 10.

Председатель УМК д.э.н.. доцент Г.Ф. Токунова