Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Северо-Западный университет»[1]

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзов Александр Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 17:16:29
Уникальный программный ключ:
455c1bb9c883bfa2e44bcad3e1ef4a33800

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА НА 2026/2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА — «ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - ОЧНАЯ
СРОК ОБУЧЕНИЯ – 4 года
ГОД НАБОРА - 2026

Санкт-Петербург, 2026

1 Приказом ректора Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» от 07.08.2026 № 21/1/26-О внесены изменения в обязательные компоненты основной образовательной программы высшего образования в части уточнения дат, устанавливающих периоды ее реализации для обучающихся 2026 года набора.

Изначально компоненты основной образовательной программы высшего образования для обучающихся 2026 года набора были утверждены приказом ректора Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» от 13.04.2026 № 14/1/26-О.

Рабочая программа учебной дисциплины **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**, части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.04 Государственное и муниципальное управление Направленность (профиль) программы бакалавриата – «Организация государственного и муниципального управления»** разработана с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована образовательной организацией при реализации учебной дисциплины **ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ** (контактная работа педагогического работника с обучающимся при проведении практических/ лабораторных занятий (при наличии) по дисциплине), части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.04 Государственное и муниципальное управление Направленность (профиль) программы бакалавриата – «Организация государственного и муниципального управления»**, в условиях выполнения обучающимися определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

1. Цели и задачи обучения по дисциплине

Цель обучения по дисциплине «Исследование систем управления» заключается в изучении современных подходов к исследованию систем управления организацией, формировании навыков исследования систем управления.

В области воспитания личности целями являются: формирование необходимых обучающемуся социальных и личностных качеств: гражданственности, толерантности, общей культуры, ответственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельность, работа в команде, лидерские качества.

Задачи изучения дисциплины «Исследование систем управления»:

- изучение теоретических и методологических основ исследования систем управления организацией;
- ознакомление с основными подходами и методическими приемами, отечественным и зарубежным опытом проведения исследования системы управления предприятием (организацией, учреждением);
- освоение приемов сбора, верификации, систематизации и агрегирования информации о системе управления организацией в условиях трансформирующейся экономики;
- формирование у студентов навыков проведения комплексных, системных и ситуационных исследований организаций в зависимости от поставленных оперативных, текущих, долгосрочных и стратегических целей развития;
- отработка навыков применения инструментов исследования систем управления при написании дипломных работ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Исследование систем управления» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования - программе бакалавриата - по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) «Организация государственного и муниципального управления» универсальной компетенции УК-2 (УК-2.1, УК-2.2) и профессиональной компетенции ПК-1 (ПК-1.2).

Код и содержание компетенций	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине «Исследование систем управления» (знания, умения, навыки)**
УК-2 **Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	***Знает:*** принципы постановки задач и методы планирования; виды планов и критерии оценки результатов планирования. ***Умеет:*** формулировать задачи; выдвигать идеи и подходы по решению поставленных задач; применять правила и алгоритмы решения поставленной задачи; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. ***Владеет:*** навыками разработки плана достижения поставленной цели и выделения приоритетных задач для выполнения; навыками работы с нормативно-правовой документацией,
	УК-2.2	***Знает:*** виды ресурсов и ограничений для

	Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; теоретические основы оценки эффективности использования ресурсов; методы и инструменты планирования, действующее законодательство и правовыенормы, регулирующие решение поставленных задач и достижение целей. ***Умеет:*** выявлять потребность в ресурсах; распределять ресурсы; анализировать альтернативные варианты достижения намеченных результатов; сравнивать методы решения поставленной задачи, выбирать оптимальные методырешения задачи, исходя из действующих правовых норм. ***Владеет:*** навыками составления алгоритма решения задачи, навыками эффективного распределения ресурсов при планировании
ПК-1 **Способен анализировать состояние социально-экономической и политической среды, оценивать эффективность деятельности органов государственного, муниципального и корпоративного управления РФ**	ПК-1.2 Оценивает эффективность деятельности органов государственного, муниципального и корпоративного управления РФ	***Знает:*** методы оценки эффективности деятельности органов государственной власти и служащих. ***Умеет:*** планировать и оценивать эффективность расходования бюджетных средств, оценивать эффективность проектов на основе интегральной оценки эффективности качественных и количественных критериев. ***Владеет:*** инструментами финансового менеджмента в государственном секторе; навыками проведения финансового анализа деятельности государственных учреждений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Исследование систем управления» реализуется в рамках учебных дисциплин по выбору части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, утвержденного в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, уровень бакалавриата.

Учебная дисциплина изучается в 5 семестре (для очной формы обучения).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся

Согласно учебным планам общая трудоемкость дисциплины «Исследование систем управления» составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Контактная работа* (аудиторные занятия) всего, в том числе:	**56**	**56**
Лекции	36	36
Практические занятия	20	20
В т. ч. практическая подготовка	*20*	*20*
Самостоятельная работа	***88***	***88***

Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость	**144**	**144**

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационнообразовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций, семинарских и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На семинарах рассматриваются наиболее сложные для понимания теоретические вопросы. На практических занятиях формируются практические умения и навыки, закрепленные за дисциплиной. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Тематический план для очной формы обучения

№	Наименование темы	Всего часов	Контактные (аудиторные) часы	Из них				Самостоятельная работа	Консультация	Контроль	Формируемые компетенции
				лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные работы				
1	Исследование систем управления: основные понятия и подходы	24	8	6		2*		16			УК-2.1, УК-2.2., ПК-1.2
2	Системный анализ в исследовании управления	24	8	6		2*		16			
3	Методы исследования систем управления	24	10	6		4*		14			
4	Социальные исследования систем управления	24	10	6		4*		14			
5	Планирование и организация исследования систем	24	10	6		4*		14			
6	Диагностика систем управления	24	10	6		4*		14			
	Зачет с оценкой									+	
	Итого	**144**	**56**	36		20*		**88**			

***-в форме практической подготовки**

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Исследование систем управления: основные понятия и подходы (УК-2.1, УК-2.2, ПК1.2)
Содержание лекционного курса:

Понятие исследования и его основные этапы. Определение объекта и предмета исследования. Уровни исследования: эмпирический, теоретический, прагматический. Необходимость проведения исследований. Понятие системы. Свойства систем 1 и 2 ряда. Классификация систем по различным классификационным признакам, например по способу образования, по отношению к целевому назначению, по предсказуемости поведения. Типы систем управления. Понятие исследования систем управления.

Практические и научнопрактические исследования. Требования, предъявляемые к исследователям.

Содержание практических занятий:

1. Типы систем управления.
2. Понятие исследования систем управления.
3. Практические и научно-практические исследования.

Тема 2. Системный анализ в исследовании управления (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)
Содержание лекционного курса:

Возникновение системного подхода. А.А. Богданов. Понятие системного анализа. Причины и цели проведения. Категориальный аппарат системного анализа. Объекты изучения в процессе системного анализа. Параметры «входа», «процесса», «выхода». Последовательность проведения системного анализа: построение дерева целей, исследование факторов, способствующих и препятствующих достижению целей предприятия. Основные подходы в системном анализе: системный, комплексный, интеграционный (по горизонтали и вертикали), ситуационный, маркетинговый, инновационный, нормативный (три типа нормативов: целевые, функциональные, социальные), поведенческий подход.

Содержание практических занятий:

1. Объекты изучения в процессе системного анализа.
2. Последовательность проведения системного анализа: построение дерева целей.
3. Исследование факторов, способствующих и препятствующих достижению целей предприятия.

Тема 3. Методы исследования систем управления (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)
Содержание лекционного курса:

Понятие метода исследования. Общенаучные методы. Методы формализованного представления систем управления: статистические (математическая статистика, теория вероятностей, методы выдвижения и проверки статистических гипотез); логические; графические (графические представления информации типа диаграмм, графиков, гистограмм, теория графов) и т. п. Методы, основанные на использовании знаний и интуиции специалистов: метод мозговой атаки, метод экспертных оценок, метод Дельфи, метод сценариев, SWOT-анализ, метод дерева целей, метод синектики. Частные методы исследования: эксперимент, наблюдение, опрос.

Содержание практических занятий

1. Метод мозговой атаки.
2. Метод экспертных оценок.
3. Метод синектики.

Тема 4. Социальные исследования систем управления (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

Содержание лекционного курса:

Понятие социального исследования. Классификация и цели социальных исследований. Три основных вида социальных исследований: разведывательное (зондажное), описательное, аналитическое. Понятие социального эксперимента. Точечное и повторное исследование. Панельное и монографическое исследования. Порядок проведения кросскультурных исследований. Некоторые методы социальных исследований: контент- анализ, фокус-группы, опрос: анкетирование и интервью. Виды опросов: массовые, специализированные, индивидуальные и групповые, очные, заочные. Виды анкетирования: по конструкции используемых анкет, по целевому назначению, по способу проведения.

Содержание практических занятий:

1. Три основных вида социальных исследований.
2. Порядок проведения кросскультурных исследований.
3. Некоторые методы социальных исследований.

Тема 5. Планирование и организация исследования систем управления (УК-2.1, УК-2.2, ПК1.2)
Содержание лекционного курса:

Понятия программы, плана, алгоритма исследования. Обязательные разделы программы

исследования. Схематический план исследования: обязательные разделы. Основные принципы планирования исследований: организационной значительности, рассчитанной трудоемкости, интеграции, конкретности формулировок и т.д. Понятие организации исследования. Формы организации: силами собственных сотрудников, силами приглашенных специалистов, смешанные формы организации. Недостатки при использовании той или иной формы организации исследований. Технологии исследования систем управления: линейная, циклическая, параллельная, последовательного улучшения качества управления, адаптивного типа, случайного поиска проблем и т.п. Принципы эффективного построения исследовательской технологии. Интегральный исследовательский интеллект: понятие, принципы формирования. Типологические признаки личности в исследовательском интеллекте.

Содержание практических занятий:

1. Основные принципы планирования исследований.
2. Технологии исследования систем управления.

Тема 6. Диагностика систем управления (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)
Содержание лекционного курса:

Понятие диагностики. Виды диагностики систем управления: общая, полномасштабная, специальная, экспресс-диагностика. Группы методов диагностики систем управления. Определение приоритетности проблем. Матрица отбора приоритетных проблем системы управления с использованием экспертных оценок. Построение графа проблем. Примерная технологическая схема проведения диагностики системы управления. Инструментарий диагностики. Диагностика организационной структуры. Типы организационных структур, их характеристика, объективные плюсы и недостатки отдельных организационных структур. Школа организационных конфигураций Г. Минцберга. Механизмы координации рабочих задач. Управленческий консалтинг. Оформление результатов диагностики.

Содержание практических занятий:

1. Матрица отбора приоритетных проблем системы управления с использованием экспертных оценок.
2. Примерная технологическая схема проведения диагностики системы управления.

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

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине «Исследование систем управления» включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада (эссе) по заданной проблеме;
- разработка презентаций;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- выполнение контрольных заданий;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к зачету.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Общие методические рекомендации по изучению дисциплины

2.	Методические рекомендации по самостоятельной работе
3.	Вопросы для письменного/устного опроса, тематика докладов.
4.	Контрольные задания (варианты).
5.	Тестовые задания.
6.	Темы для разработки презентаций
7.	Темы Круглого стола
8.	Вопросы к зачету.

7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине[1]

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в АНО ВО «СЗУ».

7.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

На этапах текущего контроля успеваемости показателями оценивания уровня сформированности компетенции являются результаты тестирования, устных опросов, коллоквиумов и выполнения контрольных работ по темам.

Критерии оценки результатов тестирования, устных опросов и выполнения контрольных работ по дисциплине «Исследование систем управления»

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
41-56	5 - «Отлично»
30-40	4 - «Хорошо»
12-29	3 - «Удовлетворительно»
0-12	2 - «Неудовлетворительно»

На этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Исследование систем управления» показателями оценивания компетенций являются результаты обучения по дисциплине.

Показатели оценивания компетенций
УК-2.1
Знает: принципы постановки задач и методы планирования; виды планов и критерии оценки результатов планирования.
Умеет: формулировать задачи; выдвигать идеи и подходы по решению поставленных задач; применять правила и алгоритмы решения поставленной задачи; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.
Владеет: навыками разработки плана достижения поставленной цели и выделения приоритетных задач для выполнения; навыками работы с нормативно-правовой документацией, регламентирующей решение поставленной задачи.
УК-2.2
Знает: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; теоретические основы оценки эффективности использования ресурсов; методы и инструменты планирования, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие решение поставленных задач и достижение целей.

[1] Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей данную дисциплину, являются составной частью ОПОП.

Умеет: выявлять потребность в ресурсах; распределять ресурсы; анализировать альтернативные варианты достижения намеченных результатов; сравнивать методы решения поставленной задачи, выбирать оптимальные методы решения задачи, исходя из действующих правовых норм.

Владеет: навыками составления алгоритма решения задачи, навыками эффективного распределения ресурсов при планировании решения задачи; навыками работы с нормативно-правовой документацией.

ПК-1.2

Знает: методы оценки эффективности деятельности органов государственной власти и служащих.

Умеет: планировать и оценивать эффективность расходования бюджетных средств, оценивать эффективность проектов на основе интегральной оценки эффективности качественных и количественных критериев.

Владеет: инструментами финансового менеджмента в государственном секторе; навыками проведения финансового анализа деятельности государственных учреждений.

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

«Недостаточный»	«Пороговый»	«Продвинутый»	«Высокий»
Индикаторы универсальной компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Индикаторы универсальной компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности	Индикаторы универсальной компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Индикаторы универсальной компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности,
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - 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; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые 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; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных	Обучающийся демонстрирует: - 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; - умение решать практические задания;
Оценка «неудовлетворительн	**Оценка «удовлетворительн**	**Оценка «хорошо»**	**Оценка «отлично»**

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности индикаторов компетенций, закрепленных за дисциплиной.

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

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

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

Положительная оценка по дисциплине выставляется, в случае если индикаторы компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне не ниже порогового уровня.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений

и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций[2]

Примерный комплект заданий для *текущего контроля* успеваемости

По решению кафедры и при наличии соответствующих материалов в базе Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) текущий контроль успеваемости может проводиться посредством ЭИОС.

Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

Темы для обсуждений (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

Тема 1. Исследование систем управления: основные понятия и подходы
1. Типы систем управления.
2. Понятие исследования систем управления.
3. Практические и научно-практические исследования.

Тема 2. Системный анализ в исследовании управления
1. Объекты изучения в процессе системного анализа.
2. Последовательность проведения системного анализа: построение дерева целей.
3. Исследование факторов, способствующих и препятствующих достижению целей предприятия.

Тема 3. Методы исследования систем управления
1. Метод мозговой атаки.
2. Метод экспертных оценок.
3. Метод синектики.

Тема 4. Социальные исследования систем управления
1. Три основных вида социальных исследований.
2. Порядок проведения кросскультурных исследований.
3. Некоторые методы социальных исследований.

Тема 5. Планирование и организация исследования систем управления
1. Основные принципы планирования исследований.
2. Технологии исследования систем управления.

Тема 6. Диагностика систем управления
1. Матрица отбора приоритетных проблем системы управления с использованием экспертных оценок.
2. Примерная технологическая схема проведения диагностики системы управления.

Типовые варианты тестовых заданий (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

1. Какие системы бывают в зависимости от способа образования?
а) искусственные;
б) космические;
в) целенаправленные;
г) централизованные.

2. Какие системы бывают по отношению к целевому назначению?

[2] Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей данную дисциплину, являются составной частью ОПОП.

а) целеустремленные;
б) технические;
в) искусственные;
г) простые.

3. Какие системы бывают в зависимости от сущности?
космические;
искусственные;
целенаправленные;
централизованные.

4. Какие системы бывают в зависимости от специализации?
а) комплексные;
б) стохастические;
в) абстрактные;
г) самоорганизующиеся.

5. Какие системы бывают в зависимости от типа субстанции элементов?
а) абстрактные;
б) стохастические;
в) комплексные;
г) самоорганизующиеся.

6. Какие системы бывают в зависимости от адаптивности?
а) самоорганизующиеся;
б) комплексные;
в) абстрактные;
г) стохастические.

10 Что означает свойство системы как эмерджентность?
а) Характеризует несводимость свойств отдельных элементов к свойствам системы в целом;
б) Определяет степень изменения параметров системы; определяет расчет некоторых свойств системы;
в) Определяет способность достижения эффективности функционирования системы.

12. Что относится к целевым подсистемам?
а) Управление качеством;
б) Управление охраной окружающей среды;
в) Оснащение техническими средствами и оргтехникой делопроизводства;
г) Руководство внешнехозяйственными связями.

13.Что относится к комплексным функциональным подсистемам?
а) Оснащение техническими средствами и оргтехникой делопроизводства;
б) Управление качеством;
в) Управление охраной окружающей среды;
г) Руководство внешнехозяйственными связями.

14. Какие основные базовые методы ИСУ Вы знаете?
а) Метод формализации;
б) Метод точечной интерполяции;

в) Метод Монте-Карло;

г) Метод линейного программирования.

15. Что предполагает метод идеализации?

а) анализ объектов проводится при наделении их гипотетическими свойствами;

б) изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков;

в) анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств;

г) анализ строится на основании модели, отражающей структуру, связи и отношения.

16. Что предполагает метод формализации?

а) изучение исследуемых объектов путем отображения их в знаковой форме при помощи искусственных языков;

б) анализ объектов проводится при наделении их гипотетическими свойствами;

в) анализ объектов проводится при утверждениях, не требующих доказательств;

г) анализ строится на основании модели, отражающей структуру, связи и отношения.

17. Какой метод используется при определении максимумов или минимумов каких-либо функций?

а) метод точечной интерполяции;

б) метод формализации;

в) метод Монте-Карло;

г) метод линейного программирования.

18. Какой метод используется при определении наилучшего решения?

а) метод линейного программирования;

б) метод точечной интерполяции;

в) метод формализации;

г) метод Монте-Карло.

19.Какой метод используется при определении рисков проекта?

а) метод Монте-Карло;

б) метод линейного программирования;

в) метод точечной интерполяции;

г) метод формализации.

20.Какой графический метод используется при определении эффективного способа решения поставленного вопроса?

а) диаграмма Исикавы;

б) диаграмма Парето;

в) диаграмма формализации;

г) диаграмма Монте-Карло.

21. Что такое ССВУ-анализ?

а) SWOT-анализ;

б) метод «проб и ошибок»;

в) анализ вариации;

г) анализ декомпозиции.

22.Как переводится аббревиатура БКГ?

а) Бостонская консультационная группа;
б) «Бизнес Консалтинг Групп»;
в) Бартерная классификация груза;
г) Быстрая кассация грузополучателя.

23. Какие методы творческих совещаний Вы знаете?

а) Метод «6-3-5»;
б) Метод формализации;
в) Метод Монте-Карло;
г) Метод «дерева целей».

24.В чем заключается метод «6-3-5»?

а) Поиск идей при ограниченном времени, причем их общее количество не должно быть больше 108;
б) Коллективное обсуждение специалистами проблемы с целью генерации путей ее решения;
в) Поиск идей через «блокнот»;
г) Поиск идей с помощью вопросов наводящего.

25.Какие эмпирические методы ИСУ Вы знаете?

а) Метод сравнения;
б) Метод формализации;
в) Метод «6-3-5».
г) Метод точечной интерполяции

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
(УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Исследование систем управления» проводится в форме зачета с оценкой.

Типовые вопросы к зачету с оценкой (УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.2)

1. Понятие системы управления.
2. Понятие, сущность и содержание исследований.
3. Роль исследований в развитии систем управления.
4. Классификация исследований: разведывательное, описательное, аналитическое.
5. Классификация исследований: точечное, повторное, трендовое, панельное.
6. Методологические основы исследования систем управления.
7. Основные характеристики исследования.
8. Элементы системы управления как объекты исследования.
9. Содержание подготовительного этапа исследования.
10. Содержание основного этапа исследования.
11. Содержание результативного этапа исследования.
12. Общая схема проведения научного исследования.
13. Проблема исследования: формулировка, характеристики.
14. Гипотеза исследования: условия и правила выдвижения.
15. Гипотеза исследования: стадии развития, доказательство.
16. Концепция исследования.
17. Состав методов исследования систем управления.
18. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение,

эксперимент.

19. Абстрагирование, анализ и синтез.
20. Метод моделирования.
21. Методы теоретического исследования.
22. Методы социологических исследований: состав, области применения, выбор метода сбора информации.
23. Метод наблюдения, характеристика метода.
24. Анализ документов. Виды анализа документов.
25. Контент-анализ.
26. Метод опроса. Виды опросов.
27. Анкетирование. Метод экспресс-анализа.
28. Интервью.
29. Методы мозговой атаки: состав, области применения, общая оценка.
30. Прямая мозговая атака: понятие, формирование творческой группы, обязанности руководителя группы.
31. Прямая мозговая атака: проведение, правила, оформление результатов.
32. Обратная мозговая атака.
33. Комбинированные методы мозговой атаки.
34. Мозговая атака с оценкой идей.
35. Экспертные методы: состав, области применения.
36. Выбор экспертов: требования к эксперту, формирование экспертных групп.
37. Оценка уровня компетентности экспертов.
38. Оценка степени согласованности экспертов.
39. Определение коэффициента конкордации для случая несвязанных рангов.
40. Определение коэффициента конкордации для случая связанных рангов.
41. Индивидуальные методы экспертных оценок.
42. Методы коллективных экспертных оценок.
43. Метод Дельфи.
44. Методы тестирования.
45. Структуризация методов исследования систем управления.
46. Метод сценариев. Морфологический подход к исследованию систем управления.
47. Аналитические и статистические методы.
48. Сетевые методы исследования систем управления.
49. Логические методы исследования систем управления.
50. Эффективность исследования систем управления.

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

Основная литература:

1. Жуков, Б. М. Исследование систем управления: учебник/Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. - 5е изд., стер. - Москва : Дашков и К°, 2023. - 206 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/mdex.php?page=book&id=710104. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-05332-0. - Текст: электронный.

2. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления: учебник/А. Н. Фомичев. - 6-е изд. - Москва: Дашков и К°, 2023. - 346 с.: схем. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710069. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-05370-2. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Жмудь, В. А., Автоматизированное проектирование систем управления: учебник/В. А. Жмудь. — Москва: КноРус, 2023. — 274 с. — ISBN 978-5-406-08794-7. — URL: https://book.ru/book/946883. — Текст: электронный.

2. Алексеев, М. В. Проектирование автоматизированных систем: учебное пособие: [16+]/ М. В. Алексеев, А. П. Попов; науч. ред. И. А. Хаустов; Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. - 157 с. : ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688137. - Библиогр.: с. 143-144. - ISBN 978-5-00032-485-1. - Текст: электронный.

Периодические издания:

1. Менеджмент и Бизнес-Администрирование/изд. Академия менеджмента и бизнес-администрирования; гл. ред. Т. А. Козенкова; учред. ЗАО "ЭЖ МЕДИА". - Москва: Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 2014 - 2023. - схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=journal red&jid=704465. - ISSN 2075-1826. - Текст: электронный.

2. Методы менеджмента качества/изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. С. Э. Кедрова; учред. Всероссийская организация качества, ООО «РИА «Стандарты и качество». - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2013 - 2024. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/mdex.php?page=journal red&jid=712204. - ISSN 0130-6898. - Текст: электронный

3. Российский экономический журнал/ изд. Академия менеджмента и бизнес-администрирования; гл. ред. А. Ю. Мелентьев; учред. ЗАО "ЭЖ МЕДИА". - Москва: Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 2021-2023. - ил. -схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/mdex.php?page=journal red&jid=702745. - ISSN 0130-9757. - Текст: электронный.

4. Business Excellence/гл. ред. Т. Киселева; учред. и изд. РИА «Стандарты и качество»; учред. Н. Томпсон. - Москва : РИА «Стандарты и качество», 2013-2024. - ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/mdex.php?page=journal red&jid=712195. - ISSN 1813-9485. - Текст: электронный.

5. Фундаментальные науки и современность: международный научный журнал/гл. ред. А. С. Бажин ; учред. А. С. Бажин. - Владивосток: Эксперт-Наука, 2018-2021. - Режим доступа: по подписке. - URL: https://biblioclub.ru/mdex.php?page=journal red&jid=685649. - Текст: электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

- Национальная электронная библиотека - http://www.rusneb.ru
- Официальный сайт Правительства РФ - http://www.gov.ru
- Официальный сайт журнала «Вопросы экономики» - https://www.vopreco.ru/jour?locale=ru RU
- Официальный сайт журнала «Эксперт» - https://expert.ru/
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/
- Официальный интернет- портал правовой информации - http://pravo.gov.ru
- Электронная библиотека журналов Издательского дома Гребенникова - электронная библиотека статей по маркетингу, менеджменту, финансам, управлению - http://grebennikon.ru
- Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru;
- http://elibrary.ru - научная электронная библиотека

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№ п/п	Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	Исследование систем управления	www.book.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

2	Исследование систем управления	www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

Современные профессиональные базы данных

https://rosstat. gov.ru/	Федеральная служба государственной статистики
http://diss.rsl.ru/?menu=disscatal og/	портал Электронная библиотека: диссертации
http://www.hr-life.ru	HR-Life.ru - специализированный ресурс для менеджеров по персоналу и руководителей
https://www.cfin.ru/rubricator.sht ml	База данных «Библиотека управления» менеджмент
https://mintrud. gov. ru/opendata	База открытых данных и Минтруда
https://iq.hse.ru/	Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»
https://www.csr.ru/ru/	База данных исследований Центра стратегических разработок
http://ibcm.biz	База данных «Библиотека подходов к управлению изменениями» портала Управление изменениями - проект Василия Демьяненко -

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Исследование систем управления»

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление успешное овладение содержанием дисциплины «Исследование систем управления» предполагает выполнение обучаемыми ряда рекомендаций.

Основными видами учебной работы являются лекционные, семинарские и практические занятия. Групповое обсуждение и индивидуальные консультации в процессе решения учебных задач, в т. ч. посредством электронной образовательной среды СЗУ.

Успешное изучение дисциплины «Исследование систем управления» предполагает целенаправленную работу обучающихся над освоением ее теоретического содержания, предусмотренного учебной программой, активное участие в подготовке и проведении активных и интерактивных форм учебных занятий. В связи с этим обучающиеся должны руководствоваться рядом методических указаний.

Во-первых, при изучении дисциплины следует опираться и уметь конспектировать лекции, так как в учебниках, как правило, излагаются общепринятые, устоявшиеся научные взгляды.

Во-вторых, обучающийся обязан целенаправленно готовиться к практическим занятиям.

В-третьих, обучающемуся следует внимательно изучить целевую установку по изучаемой дисциплине и квалификационные требования, предъявляемые к подготовке выпускников, рабочую программу и тематический план. Это позволит четко представлять круг изучаемых дисциплиной проблем, ее место и роль в подготовке бакалавра.

В-четвертых, качественное и в полном объеме изучение дисциплины возможно при активной работе в часы самостоятельной подготовки. Обучающийся должен использовать нормативные документы, научную литературу и другие источники, раскрывающие в полном объеме содержание дисциплины. Список основной и дополнительной литературы, сайтов интернета предлагается в рабочей программе. При этом следует иметь в виду, что для глубокого изучения дисциплины необходима литература различных видов:

а) учебники, учебные и учебно-методические пособия, в том числе и электронные;

б) справочная литература - энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат дисциплины.

Изучая учебную литературу, следует уяснить основное содержание той или иной проблемы.

Для успешного овладения содержанием дисциплины «Исследование систем управления» обучающиеся должны выполнить нижеследующие указания:

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к занятиям **лекционного типа**:

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к **семинарским** занятиям**:**

Подготовке студентов к семинарскому занятию, как правило, предшествует соответствующий лекционный блок. Обучающиеся имеют возможность ознакомиться с планом семинара, изучить и законспектировать рекомендованную литературу, основные документы по теме. Обычно на семинарское занятие выносятся несколько вопросов. Кроме них на семинаре также может быть заслушан и обсужден доклад (сообщение) на актуальную тему, с которым обычно выступают наиболее подготовленные обучающиеся. Тема доклада либо является заглавной в проблематике всего семинара, либо обобщающей. Докладчику целесообразно заблаговременно в индивидуальном порядке получить у преподавателя методические рекомендации по подготовке доклада. По наиболее сложным вопросам обучающиеся также могут проконсультироваться у преподавателя в ходе подготовки к семинарскому занятию.

Подготовка к семинарскому занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к планам семинарских занятий. Определившись с проблемой, привлекающей наибольшее внимание, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Для полноценной подготовки к семинару чтения учебника крайне недостаточно - в учебных пособиях излагаются только принципиальные основы, в то время как в монографиях и статьях на ту или иную тему поднимаемый вопрос рассматривается с разных ракурсов или ракурса одного, но в любом случае достаточно подробно и глубоко. Тем не менее, для того, чтобы должным образом сориентироваться в сути задания, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника - вне зависимости от того, предусмотрена ли лекция в дополнение к данному семинару или нет. Оценив задание, выбрав тот или иной сюжет, и подобрав соответствующую литературу, можно приступать собственно к подготовке к семинарскому занятию.

Работа над литературой состоит из трёх этапов - чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы. Перед конспектированием следует прочитать текст, чтобы составить о нем предварительное мнение, постараться выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в дальнейшем работать с текстом.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к **практическим** занятиям**:**

Подготовка к практическим занятиям включает 2 этапа: 1-й - организационный; 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное,

сжатое представление по изучаемым вопросам. На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста (не допускается и простое чтение конспекта). Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, используя факты и наблюдения в сфере современных международных отношений.

10.2. Методические рекомендации для обучающихся по самостоятельной работе

Самостоятельная работа является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных заданий;
- разработку презентаций;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на практических занятиях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарским и практическим занятиям;
- изучения основной и дополнительной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов;
- подготовки к контрольным заданиям, тестированию и т.д.;
- подготовки к практическим занятиям устных докладов (эссе, рефератов) и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий, монографий и статей, а также официальных материалов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение:

1) главного в тексте;
2) основных аргументов;
3) выводов.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого обучающийся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности имевших место международно-политических событий, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми

позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемой дисциплины. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста доклада (эссе) или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих коллег, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.

Подготовка к промежуточной аттестации:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Основная литература и значительная часть дополнительной литературы по дисциплине «Исследование систем управления» имеется в библиотеке СЗУ.

Непосредственная самостоятельная работа по подготовке к зачету призвана лишь систематизировать, уточнить, упорядочить уже приобретенные знания, навыки и умения, упрочить интеллектуальную и психологическую готовность успешного прохождения аттестации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем.

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе обучающийся должен иметь выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка обучающимся *пропущенных лекций* проводится в следующих формах:

1) самостоятельное написание обучающимся краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
2) самостоятельное написание обучающимся конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующей теме учебной программы.

Отработка обучающимся пропущенного *семинарского занятия* проводится в форме самостоятельной работы над вопросами семинара с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Пропущенное *семинарское занятие* отрабатывается в следующей форме: обучающийся приходит на семинар по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он готовит реферат по теме пропущенного семинара с использованием дополнительной литературы и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные семинарские занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля (контрольная аттестация) по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Отработка обучающимся пропущенного *практического занятия* проводится в форме

самостоятельной работы обучающегося над вопросами практического занятия с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Если пропущено *практическое занятие*, то оно отрабатывается в следующей форме: - обучающийся приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля (контрольная аттестация) по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику консультативных часов, принимает отработку пропущенного занятия у обучающегося, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Обучающемуся, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.

Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что обучающийся свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Обучающийся допускается к зачету по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине. Обучающемуся, имеющему право на свободное посещение занятий, выдается график индивидуальной работы, согласованный на кафедрах и утвержденный деканом факультета.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Исследование систем управления» применяются **следующие информационные технологии:**

1) аудио-, видео-, иные демонстрационные средства (в том числе видеолекции и презентации);
2) доступ в режиме on-line в Электронные библиотечные системы;
3) доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду.

Программное обеспечение:

1. *Ежегодно обновляемое лицензионное ПО*
   Microsoft Windows 10 Pro.
   Microsoft Office 2019 Professional Plus.
   Kaspersky Endpoint Security
2. *Свободно распространяемое ПО*
   7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Mozilla FireFox, Google Chrome, PDF24, Agent Kaspersky, Classic Shell, Adobe Acrobat, MultiPresenter, OneDrive, KLite Codec, OBS Studio, BANDICAM

Информационно-справочные системы:
Информационно-правовое обеспечение «Г арант» - www.garant.ru.

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

Аудиторный фонд, необходимый для осуществления образовательного процесса по дисциплине представляет собой учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данные учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Аудитории, оснащённые стационарным мультимедийным/переносным мультимедийным оборудованием, оснащены широкополосным доступом в сеть интернет.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается
учебная аудитория № 301 **Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования** (*включая, специализированную мебель и технические средства обучения*): письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника; **технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование:** магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран; **компьютерная техника:** ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационнообразовательной среде организации	191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кавалергардская, д.7, лит. А
учебная аудитория № 309 **Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования** (*включая, специализированную мебель и технические средства обучения*): письменные столы обучающихся; стулья обучающихся письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника; **технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, в том числе демонстрационное оборудование:** магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран; **компьютерная техника:** ноутбук с возможностью подключения к сети	191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кавалергардская, д.7, лит. А

13. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе

виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практических занятий, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме - не более чем на 20 мин.;

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ № ____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ № ____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ № ____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ № ____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

_____
(подпись, инициалы и фамилия)