

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.О.40 Теория систем управления

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 38.03.02 Менеджмент

Специализация/профиль – Логистика и управление цепями поставок

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года; очно-заочная форма 4 года, 8 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Финансовый и стратегический менеджмент

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 2 семестр
очно-заочная форма обучения:
зачет 3 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 2 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 51 | 51 |
| – лекции | 17 | 17 |
| – практические (семинарские) | 34 | 34 |
| – лабораторные | | |
| Самостоятельная работа | 57 | 57 |
| Итого | 108 | 108 |

Очно-заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 3 | Итого |
|--|-------------|-------------|
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 34 | 34 |
| – лекции | 17 | 17 |
| – практические (семинарские) | 17 | 17 |
| – лабораторные | | |
| Самостоятельная работа | 65 | 65 |
| Зачет | 9 | 9 |
| Итого | 108 | 108 |

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 970.

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, доцент, И.Р. Либенсон

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», протокол от «21» мая 2024 г. № 8

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент

С.А. Халетская

| 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|--|---|
| 1.1 Цель дисциплины | |
| 1 | формирование компетенции освоения и применения системного мышления и подхода в управлении сложными социально-экономическими системами |
| 1.2 Задачи дисциплины | |
| 1 | сформировать у обучающихся знание основ системного подхода в управлении |
| 2 | сформировать у обучающихся умение систематизации и анализа социально-значимой информации для целей управления |
| 3 | сформировать у обучающихся навыки оценки социально-экономической эффективности управления |
| 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины | |
| Научно-образовательное воспитание обучающихся | |
| <p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности | |
| Профессионально-трудовое воспитание обучающихся | |
| <p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли | |

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|--|--|
| Блок/часть ОПОП | Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть |
| 2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины | |
| 1 | Б1.О.15 Микроэкономика |
| 2 | ФТД.02 Методы экономических расчетов |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее | |
| 1 | Б1.О.01 Философия |
| 2 | Б1.О.18 Система менеджмента качества |
| 3 | Б1.О.22 Методы принятия управленческих решений |
| 4 | Б1.О.29 Экономическая география с основами географии транспорта |
| 5 | Б1.О.31 Экономика отрасли |
| 6 | Б1.О.32 Основы менеджмента |
| 7 | Б1.О.37 Налоги |
| 8 | Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика |
| 9 | Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы |
| 10 | Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы |

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--|---|--|
| ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия | ОПК-3.3 Разрабатывает эффективные управленческие решения с учетом их социальной и экономической значимости | Знать: социальную и экономическую значимость управления понятия эффективного управления критерии оценки эффективности управления |
| | | Уметь: определять социальную и экономическую значимость управленческих задач находить и анализировать социально-значимую информацию о состоянии социальной системы определять эффективные управленческие решения в проблемных ситуациях |
| | | Владеть: навыками анализа сложных (социальных) систем навыками оперативного реагирования на динамику изменений во внутренней и внешней среде навыками различения обратных связей в системе управления |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач | Знать: основные положения теории информации и ее применения в теории управления основные положения системного подхода в управлении полную функцию управления |
| | | Уметь: систематизировать информацию для целей результативного управления анализировать проблемные ситуации в сфере управления выбирать стратегии на основе располагаемой информации и возможных альтернатив |
| | | Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций в сфере управления навыками выработки стратегии действий навыками построения алгоритмов решения задач управления |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ | Очная форма | | | | Очно-заочная форма | | | | *Код индикатора достижения компетенции | |
|------------|--|-------------|------|----|-----|--------------------|------|-----|----|--|-------------------|
| | | Семестр | Часы | | | Семестр | Часы | | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | СР | Лек | Пр | | Лаб |
| 1.0 | Раздел 1. Фундаментальная теория систем управления. | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Основы общей теории систем и общей теории управления | 2 | 5 | 10 | | 15 | 3 | 5 | 5 | 17 | УК-1.3 |
| 1.2 | Основы теории информации и ее приложения к управлению сложными социальными системами | 2 | 4 | 8 | | 14 | 3 | 4 | 4 | 16 | УК-1.3 |
| 2.0 | Раздел 2. Прикладная теория систем управления. | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Социально-экономическая эффективность управления | 2 | 4 | 8 | | 14 | 3 | 4 | 4 | 16 | ОПК-3.3 УК-1.3 |
| 2.2 | Выбор управленческих решений из располагаемых альтернатив | 2 | 4 | 8 | | 14 | 3 | 4 | 4 | 16 | ОПК-3.3 УК-1.3 |
| | Форма промежуточной аттестации – зачет | 2 | | | | | 3 | 9 | | | ОПК-3.3 УК-1.3 |

| 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|------|----|-----|--------------------|------|-----|----|--|-----|----|
| Код | Наименование разделов, тем и видов работ | Очная форма | | | | Очно-заочная форма | | | | *Код индикатора достижения компетенции | | |
| | | Семестр | Часы | | | Семестр | Часы | | | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | СР | Лек | Пр | | Лаб | СР |
| | Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию) | | 17 | 34 | | 57 | | 17 | 17 | | 65 | |

| 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет | | | | | | | | | | | | |

| 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|
| 6.1 Учебная литература | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.1 Основная литература | | | | | | | | | | | | |
| | Библиографическое описание | | | | | | | | | | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн | |
| 6.1.1.1 | Певзнер, Л. Д. Теория систем управления : учеб. пособие / Л. Д. Певзнер. — Изд. 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 420 с. — Текст : непосредственный. | | | | | | | | | | 2 | |
| 6.1.1.2 | Мельников, В. П. Исследование систем управления : учебник для вузов / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе. — Москва : Юрайт, 2020. — 447 с. — URL: https://urait.ru/bcode/450071 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный. | | | | | | | | | | Онлайн | |
| 6.1.2 Дополнительная литература | | | | | | | | | | | | |
| | Библиографическое описание | | | | | | | | | | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн | |
| 6.1.2.1 | Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 226 с. — URL: https://urait.ru/bcode/535992 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный. | | | | | | | | | | Онлайн | |
| 6.1.2.2 | Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. — 5-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2023. — 206 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710104 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный. | | | | | | | | | | Онлайн | |
| 6.1.2.3 | Клюев, К. В. Исследование систем управления организациями : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлениям 38.03.02 менеджмент, 38.03.04 государственное и муниципальное управление / К. В. Клюев, Е. В. Ушакова, В. В. Юшкова. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбТУиЭ, 2019. — 108 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/144181 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный. | | | | | | | | | | Онлайн | |
| 6.1.2.4 | Покровский, А. К. Исследование систем управления (транспортная отрасль) : учеб. пособие / А. К. Покровский. — М. : Кнорус, 2010. — 357 с. — Текст : непосредственный. | | | | | | | | | | 2 | |
| 6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся) | | | | | | | | | | | | |
| | Библиографическое описание | | | | | | | | | | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн | |
| 6.1.3.1 | Либенсон, И.Р. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.40 Теория систем управления по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль Логистика и управление цепями поставок / И.Р. Либенсон ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2024. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_47287_1502_2024_1_signed.pdf | | | | | | | | | | Онлайн | |
| 6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» | | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — https://elibrary.ru/ | | | | | | | | | | | |
| 6.2.2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/ | | | | | | | | | | | |
| 6.2.3 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/ | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| 6.2.4 | Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/ |
| 6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы | |
| 6.3.1 Базовое программное обеспечение | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01 |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01 |
| 6.3.1.3 | FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ |
| 6.3.1.4 | Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ |
| 6.3.1.5 | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License |
| 6.3.2 Специализированное программное обеспечение | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрено |
| 6.3.3 Информационные справочные системы | |
| 6.3.3.1 | Не предусмотрены |
| 6.4 Правовые и нормативные документы | |
| 6.4.1 | Не предусмотрены |

| 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|--|
| 1 | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80 |
| 2 | Учебная аудитория Л-210 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). |
| 3 | Учебная аудитория Л-215 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель |
| 4 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521 |

| 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
| Лекция | <p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p> |
| Практическое занятие | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p> |
| Самостоятельная работа | <p>Обучение по дисциплине «Теория систем управления» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p> |
| <p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p> | |

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Теория систем управления» участвует в формировании компетенций:
ОПК-3. Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

| № | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| 2 семестр | | | | |
| 1.0 | Раздел 1. Фундаментальная теория систем управления | | | |
| 1.1 | Текущий контроль | Основы общей теории систем и общей теории управления | УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 1.2 | Текущий контроль | Основы теории информации и ее приложения к управлению сложными социальными системами | УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2.0 | Раздел 2. Прикладная теория систем управления | | | |
| 2.1 | Текущий контроль | Социально-экономическая эффективность управления | ОПК-3.3 УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2.2 | Текущий контроль | Выбор управленческих решений из располагаемых альтернатив | ОПК-3.3 УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| | Промежуточная аттестация | Все разделы | ОПК-3.3 УК-1.3 | Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии) |

Программа контрольно-оценочных мероприятий очно-заочная форма обучения

| № | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| 3 семестр | | | | |
| 1.0 | Раздел 1. Фундаментальная теория систем управления | | | |
| 1.1 | Текущий контроль | Основы общей теории систем и общей теории управления | УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 1.2 | Текущий контроль | Основы теории информации и ее приложения к управлению сложными социальными системами | УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2.0 | Раздел 2. Прикладная теория систем управления | | | |
| 2.1 | Текущий контроль | Социально-экономическая эффективность управления | ОПК-3.3 УК-1.3 | Собеседование (устно) |

| | | | | |
|-----|--------------------------|---|-------------------|---|
| | | | | Тестирование (компьютерные технологии) |
| 2.2 | Текущий контроль | Выбор управленческих решений из располагаемых альтернатив | ОПК-3.3 УК-1.3 | Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |
| | Промежуточная аттестация | Все разделы | ОПК-3.3 УК-1.3 | Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии) |

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|--|--|--|
| 1 | Собеседование | Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся | Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины |
| 2 | Тестирование (компьютерные технологии) | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |

Промежуточная аттестация

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и |

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| | | | практических заданий к зачету |
| 2 | Тест – промежуточная аттестация в форме зачета | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

| Шкала оценивания | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенции |
|------------------|--|------------------------------|
| «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий |
| | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов | Базовый |
| | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный |
| «не зачтено» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов | Компетенция не сформирована |

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|------------------|---|
| «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

| Шкалы оценивания | Критерии оценивания |
|------------------|---|
| «отлично» | «зачтено» Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, |

| | | |
|-----------------------|--------------|--|
| | | демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ |
| «хорошо» | | Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Не было попытки выполнить задание |

Тестирование

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания |
|-----------------------|--------------|---|
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Основы общей теории систем и общей теории управления»

1. Содержание понятия «система».
2. Функциональная роль системного подхода к управлению.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Основы теории информации и ее приложения к управлению сложными социальными системами»

1. Теория информации.
2. Виды информации в управлении.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Социально-экономическая эффективность управления»

1. Концепции эффективности систем управления.
2. Общие методологические подходы и принципы определения эффективности.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Выбор управленческих решений из располагаемых альтернатив»

1. Альтернативное целеполагание систем социального управления.
2. Альтернативные задачи социального управления в разных сферах на разных уровнях иерархии управления.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД | Характеристика ТЗ | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|----------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|
| УК-1.3 | Основы общей теории систем и общей теории управления | Знание | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| | | Умение | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| | | Действие | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| УК-1.3 | Основы теории информации и ее приложения к управлению сложными социальными системами | Знание | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| | | Умение | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| | | Действие | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| ОПК-3.3 УК-1.3 | Социально-экономическая эффективность управления | Знание | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| | | Умение | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| | | Действие | 3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ |
| ОПК-3.3 УК-1.3 | Выбор управленческих решений из располагаемых альтернатив | Знание | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| | | Умение | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| | | Действие | 4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ |
| | | Итого | 42 – ОТЗ 42 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Замкнутый цикл управления это:

- а) содержание деятельности процесса выработки решения;
- б) ограниченный перечень относительно строго локализуемых функций;**
- в) выбор организационной структуры целевой организации.

2. Целевая технология:

- а) определение целей коммуникации, путей их достижения, планирование обратной связи;
- б) метод формальной организации целостных систем;

в) технология, основанная на приоритете целей над ситуациями.

3. Контроль необходим:

- а) для достижения организацией своих целей;
- б) потому, что он предупреждает возникновение кризисных ситуаций;**
- в) того, чтобы лучше понимать, что происходит.

4. Контроль необходим:

- а) чтобы породить внутренний протест исполнителей;
- б) для достижения организацией своих целей;
- в) потому, что с помощью его можно заставлять людей делать то, что им не хочется.**

5. Суть концепции школы науки управления (новой школы) состоит в том, что:

- а) условия работы оказывают активное влияние на результат;
- б) отдельная управленческая задача может быть формализована в виде математической модели;**
- в) управление – это непрерывный процесс воздействия субъекта на объект управления.

6. Представление об объекте рассмотрения при процессном подходе:

- а) меняется внешняя среда, поэтому должна меняться организация;
- б) все меняется: среда, организация, задачи управления;
- в) изменений нет: управление есть процесс, осуществляемый в любой организации по общей схеме.**

7. На стратегический выбор фирмы влияет:

- а) анализ рынка сбыта;
- б) уровень риска;**
- в) контроль внешних факторов и угроз для фирмы.

8. С позиций кибернетики развитие происходит за счет:

- а) увеличения численности персонала;
- б) роста объёмов производства;
- в) перехода на другой жизненный цикл.**

9. Взаимосвязь между стратегическим планом и другими управленческими решениями:

- а) существует, так как все последующие решения должны содействовать достижению намеченной цели;**
- б) и да, и нет, все зависит от личностей менеджеров;
- в) не существует, так как стратегическое планирование является прерогативой высшего руководства.

10. Системы с управлением включает в себя определенные подсистемы. Укажите ту составляющую, которая не является частью системы с управлением.

Ответ. Среда функционирования.

11. Информация, передаваемая системой связи – включает (укажите составляющую, которая не имеет отношения к категориям информации системы связи):

Ответ. Информация о состоянии среды функционирования.

12. Укажите функций системы управления, которые отвечают операциям поиска и отображения информации:

Ответ. Рутинные функции обработки информации.

13. Совокупность функций управления, выполняемых в системе при изменении среды, принято называть:

Ответ. Циклом управления.

14. Известно, что общепризнанной границы, разделяющей простые, большие и сложные системы, нет. Условно считается, что сложная система характеризуется определенными признаками. Укажите признак, не имеющий отношения к градации систем:

Ответ. Совокупность однородных элементов объединены связями одного типа.

15. Укажите описания, не относящиеся к дискретным системам:

Ответ. Системы, описываемые дифференциальными уравнениями.

16. Открытыми системами называются:

Ответ. Системы, в которых присутствует наличие взаимодействий с внешней средой, порождающих проблему «предсказуемости».

17. Некоторый объект (материальный, энергетический, информационный), обладающий рядом важных свойств и реализующий в системе определенный закон функционирования F^z , внутренняя структура которого не рассматривается, называется:

Ответ. Элементом системы.

18. Эффективность системы связана:

Ответ. И с системой, и с операциями, и с решениями.

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Раздел 1. Фундаментальная теория систем управления

1. Содержание понятия «система». Динамика систем.
2. Социальная система как сложная суперсистема.
3. Научные предпосылки теории управления.
4. Кибернетика, ее история и сущность.
5. Теория информации.
6. Методология исследования систем управления.
7. Теория самоорганизации. Синергия.

Раздел 2. Прикладная теория систем управления

1. Основные направления исследования систем управления организации.
2. Управленческий аппарат и границы его функционирования.
3. Социальная власть в системе управления.
4. Методы и методики исследования систем управления организации.
5. Состав стадий и этапов исследования систем управления.
6. Общие методологические подходы и принципы определения эффективности управления.
7. Критерии оценки эффективности управления.

3.4 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Подход, при котором объект исследуется на основе уже имеющегося опыта на примере.
2. Совокупность функций и действий исследователя, направленных на изучение объекта исследования, которые превращают входы (исследуемый объект) в выходы (результат исследования) на примере.
3. Метод моделирования оценки воздействия принятого решения на конкурентов на примере.
4. Реально полученная ситуация в итоге функционирования системы на примере.
5. Что предполагает комплексное исследование систем управления предполагает на примере?
6. Что выступает в качестве объекта исследования системы управления на примере?
7. Что выступает в качестве предмета исследования системы управления жилищно-коммунального хозяйства региона на примере?
8. Что относится к целевым подсистемам на примере?
9. Что относится к комплексным функциональным подсистемам на примере?
10. Что относится к обеспечивающим подсистемам на примере?
11. Какие методы творческих совещаний Вы знаете на примере?
12. В чем заключается метод «6-3-5» на примере?

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Как классифицируются исследования систем управления по отношению к теории и практике?
2. Какой метод используется при определении максимумов или минимумов каких-либо функций?
3. Какой метод используется при определении наилучшего решения?
4. Какой метод используется при определении рисков управляющих систем?
5. Какой графический метод используется при определении эффективного способа решения поставленного вопроса?
6. К каким источникам эффектов относится повышение ресурсоотдачи?
7. К каким источникам эффектов относится повышение качества принятия управленческих решений и их реализация?
8. К каким источникам эффектов относится количество зарегистрированных авторских свидетельств?
9. Какой метод используется при проведении опроса руководителей подразделений, цель которого – выяснить их мнение о работе менеджеров компании?
10. Какой метод используется при сопоставлении показателей деятельности кадровой службы организации с аналогичными данными других компаний на рынке?
11. Какой метод основывается на расчете показателя ROI (Return of Investment)?
12. Что это за комплексная методика, которая позволяет оценивать эффективность управления по пяти показателям: оценка инвестиций в деятельность предприятия; показатель расходов по управлению на 1 сотрудника; показатель отсутствия на рабочем месте; показатель удовлетворенности сотрудников; показатель единства и согласия в организации?

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| | |
|--|--|
| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
| Собеседование | Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования |
| Тестирование (компьютерные технологии) | Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста |

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля | Шкала оценивания |
|---|------------------|
| Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю | «зачтено» |
| Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю | «не зачтено» |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.