

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.1.1 История и философия науки

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|--|---|------|
| Закреплена за кафедрой Учебный план | Управление в социальных и экономических системах, философия и история 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | |
| Форма обучения | очная | |
| Объем дисциплины (модуля) | 4 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану в том числе: | 144 Часов контактной работы всего, в том числе: | 62,5 |
| аудиторные занятия | 58 аудиторная работа | 58 |
| самостоятельная работа | 50 текущие консультации по практическим занятиям | 2 |
| часов на контроль | 36 консультации перед экзаменом | 2 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | прием экзамена | 0,5 |
| экзамен 2 зачет 1 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|----|---------|----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | | |
| Неделя | 20 | | 19 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 18 | 18 | 38 | 38 |
| Практические | 20 | 20 | | | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 18 | 18 | 58 | 58 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 18 | 18 | 58 | 58 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 18 | 18 | 50 | 50 |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 | 144 | 144 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, навыков критического анализа и оценки современных научных достижений |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

| | |
|-------------------|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.1 |
|-------------------|-------|

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные по основным образовательным программам высшего образования.

В результате обучающийся должен:

Знать основные направления, школы и этапы исторического развития философии; структуру философского знания, мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;

Уметь анализировать социально значимые процессы, явления и философские проблемы;

Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, навыками определения цели и выбора методов и средств её достижения.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче кандидатского экзамена

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | историю, особенности, методологию и структуру научного знания; основы критического анализа и оценки современных научных достижений |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, анализировать современные научные достижения |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|--|----------------|-----------------------|-------------|---|---------------------|
| | Раздел 1. Особенности и структура научного знания | | | | | |
| 1.1 | Специфика научного знания как вида деятельности. /Лек/ | 1 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.2 | Организационная структура науки: основные типы научного знания /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 1.3 | Освоение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 2. История науки | | | | | |
| 2.1 | Возникновение науки и основные этапы ее развития. Взаимосвязь с философией. Философия и наука Античности /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.2 | Специфика науки Средневековья. Взаимосвязь науки и религии /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|------|--|---|----|--|---|---------------------|
| 2.3 | Систематизация научного знания Аристотелем. Научные представления о мире античной философии и науки. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 2.4 | Естественно-научные представления о мире эпохи Средневековья: арабская и европейская наука. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 2.5 | Культура, философия и наука эпохи Возрождения. Предпосылки научной революции /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.6 | Научная революция XVII века. Классическая наука Нового времени, ее особенности и основные представители /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.7 | Научные и технические достижения нововвропейской науки. /Пр/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 2.8 | Научная революция рубежа XIX-XX вв. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.9 | Становление неклассической науки /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 2.10 | Неклассическая наука XIX-XX вв. и ее творцы. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 2.11 | Самостоятельное изучение теоретического материала по изучаемым темам. Подготовка к тестированию /Ср/ | 1 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 3. Позитивизм и его роль в развитии науки | | | | | |
| 3.1 | «Первый позитивизм» как методологическая основа науки XIX-XX вв. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.2 | Эмпириомонизм как способ осмысления перехода от классической к неклассической науке /Лек/ | 1 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.3 | Неопозитивизм: основная проблематика, представители, идеи /Лек/ | 1 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.4 | Постпозитивизм – философия науки второй половины XX века /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.5 | Основные представители и проблематика постпозитивизма (К.Поппер, Томас Кун, Имре Лакатос, Пол Хейерабенд) /Пр/ | 1 | 3 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|---------------------|
| 3.6 | Проблема новации и преемственности в развитии науки /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.7 | Тематические структуры» (Дж. Холтон), «неявное знание» (М. Полани), «идеалы и нормы объяснения и понимания» (С. Тулмин) как факторы развития науки /Пр/ | 1 | 3 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 3.8 | Ценностно-нормативные аспекты научной деятельности. Интернализм и экстернализм как концепции развития науки /Лек/ | 1 | 1 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.9 | Самостоятельное изучение теоретического материала по изучаемым темам. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 1 | 16 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 4. Методология научного знания | | | | | |
| 4.1 | Метод и методология: понятие, классификация методов и их роль в развитии науки /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.2 | Методы эмпирических и теоретических исследований в естественных науках /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.3 | Виды наблюдений и экспериментов как методологические основания эмпирических исследований /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.4 | Структура теоретического исследования и его методы /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.5 | Гуманитарное знание. Герменевтика как методология «наук о духе» /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.6 | Особенности технических наук. Роль проективных методов в технических науках /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.7 | Самостоятельное изучение теоретического материала по изучаемым темам. Подготовка к тестированию. /Ср/ | 2 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 5. Особенности и проблемы постнеклассической науки | | | | | |
| 5.1 | Специфика науки постиндустриального общества /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 5.2 | Постмодернистская методология /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 5.3 | Проблема истины и рационального мышления в современной культуре и науке. Наука и псевдонаука /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|--|
| 5.4 | Самостоятельное изучение теоретического материала по изучаемым темам. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 5.5 | Промежуточная аттестация /Экзамен/ | 2 | 36 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные средства дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|--|--|---|
| Л1.1 | Пржиленский В. И. | История и философия науки: Учебник | Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020 | http://znanium.com |
| Л1.2 | Островский Э.В. | История и философия науки: Учебное пособие | Москва: Вузовский учебник, 2021 | http://znanium.com |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|---|--------------------------------------|---|
| Л2.1 | Коркунова О. В. | История и философия науки: конспект лекций для аспирантов направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Булдаков С. К. | История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук | Москва: Издательский Центр РИО, 2020 | http://znanium.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--------------------------------|--|----------------------------|---|
| Л3.1 | Коркунова О. В., Бушуева Т. И. | История и философия науки: методические рекомендации к практическим занятиям для аспирантов направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Коркунова О. В. | История и философия науки: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для аспирантов направления подготовки 27.06.01 - «Управление в технических системах» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | |
|----|---|
| Э1 | http://filosof.historic.ru/ |
| Э2 | http://www.philosophy.ru/ |
| Э3 | http://iph.ras.ru/page52248384.htm |
| Э4 | Система электронной поддержки обучения - www.bb.usurt.ru |

| | |
|--|---|
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |
| 6.3.1.3 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | |
| 6.3.2.1 | Философский портал http://www.philosophy.ru/ |
| 6.3.2.2 | База данных ВЦИОМ http://www.wciom.ru/database/ |
| 6.3.2.3 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU |
| 6.3.2.4 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖД (профессиональная БД) |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | |
|--|--|
| Назначение | Оснащение |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |

| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) |
|--|
| <p>Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.</p> <p>Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).</p> <p>Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.</p> <p>Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.</p> <p>Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой</p> |

дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающегося по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);

- подготовку к занятиям, предусмотренных РПД, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.1.2 Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|--|--|------|
| Закреплена за кафедрой Учебный план | Иностранные языки и межкультурные коммуникации 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | |
| Форма обучения | очная | |
| Объем дисциплины (модуля) | 5 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану в том числе: | 180 Часов контактной работы всего, в том числе: | 66,3 |
| аудиторные занятия | 58 аудиторная работа | 58 |
| самостоятельная работа | 86 текущие консультации по практическим занятиям | 5,8 |
| часов на контроль | 36 консультации перед экзаменом | 2 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | прием экзамена | 0,5 |
| экзамен 2 зачет 1 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|----|---------|-----|-------|-----|
| | 20 | 19 | 20 | 19 | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Практические | 20 | 20 | 38 | 38 | 58 | 58 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 38 | 38 | 58 | 58 |
| Контактная работа | 20 | 20 | 38 | 38 | 58 | 58 |
| Сам. работа | 52 | 52 | 34 | 34 | 86 | 86 |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 72 | 72 | 108 | 108 | 180 | 180 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель освоение дисциплины - совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для продолжения обучения и осуществления научной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности, подготовка к сдаче кандидатского экзамена. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

| | |
|-------------------|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.1 |
|-------------------|-------|

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной дисциплины необходимы: знания лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; умение использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; владение иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

Обучающийся должен:

Знать лексико-грамматический материал, необходимый для передачи несложных сообщений.

Уметь использовать усвоенный лексико-грамматический материал в письменных сообщениях.

Владеть навыками письменной речи при переписке с иностранными резидентами.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Полученные знания могут быть использованы для подготовки докладов на научных конференциях, написания статей на иностранном языке для международных изданий и чтения оригинальных научных трудов на иностранном языке.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | межкультурные особенности речевого поведения в научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятых в международной практик |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | осуществлять коммуникацию научной направленности (доклад, сообщение, дебаты); писать на иностранном языке научные статьи, тезисы, рефераты, лексически грамотно оформлять изложение логических операций; читать оригинальную литературу на иностранном языке; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде рефератов, аннотаций; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения; излагать на иностранном языке свою точку зрения на научную проблему |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками письменной коммуникации, которые реализуются при написании научного доклада/статьи, а также оформлении научной корреспонденции; подготовленной, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения (участие в научной конференции) в форме сообщения, доклада и др, демонстрируя навыки аргументированных и оценочных высказываний |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|--|----------------|-----------------------|-------------|---|--|
| | Раздел 1. Представление себя и своих научных интересов. Научные направления университета. | | | | | |
| 1.1 | Представление себя (научные интересы, научная школа). /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. Монологическое высказывание по теме занятия |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|---|--|
| 1.2 | Подготовка сообщения по теме, подготовка к устному опросу, перевод текста по теме. /Ср/ | 1 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 1.3 | Основные методы и приемы ведения монологической и диалогической речи. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. Монологическое высказывание по теме занятия |
| 1.4 | Подготовка сообщения по теме, подготовка к устному опросу, перевод текста по теме. /Ср/ | 1 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 2. Изучение терминологического аппарата изучаемого языка (по направлению подготовки). Межъязыковые научные контакты. | | | | | |
| 2.1 | Межкультурные особенности делового общения. Составление делового письма иностранным коллегам с использованием межкультурных особенностей. /Пр/ | 1 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков составления делового письма. |
| 2.2 | Изучение терминологического аппарата по научному направлению. /Ср/ | 1 | 14 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|---|--|
| 2.3 | Изучение терминологического аппарата по научному направлению для подготовки к выступлению на конференциях. Чтение научных текстов, составление аннотаций и рефератов по прочитанному. /Пр/ | 1 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. Монологическое высказывание по теме занятия |
| 2.4 | Изучение терминологического аппарата по научному направлению. Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/ | 1 | 18 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 3. Анализ научных аутентичных текстов: аннотирование, разбор терминологического аппарата, грамматические и синтаксические особенности научного текста. | | | | | |
| 3.1 | Работа с научными текстами. Составления библиографического списка иностранных источников по теме исследования. /Пр/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с интернет-ресурсами, научными базами данных, отработка навыков перевода, аудирование. |
| 3.2 | Составления библиографического списка иностранных источников по теме исследования. /Ср/ | 2 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 3.3 | Электронная презентация по научной проблеме. /Пр/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. Отработка алгоритма создания презентации |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|---|
| 3.4 | Представление разработанной презентации на иностранном языке. /Пр/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. Формирование навыков представления научных результатов и ведения научной дискуссии на иностранном языке. |
| 3.5 | Разработка электронной презентации по научной проблеме и подготовка ее представления /Ср/ | 2 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 4. Перевод научных аутентичных текстов. Особенности лексико-грамматических трансформаций при переводе научных текстов. Подготовка научной статьи (доклада) на иностранном языке по теме исследования. | | | | | |
| 4.1 | Перевод научных текстов на русский язык с использованием новейших технологий и переводческих приемов. /Пр/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Работа в группе с научной лексикой и терминологией изучаемого языка: работа с текстами, отработка навыков перевода, аудирование. |
| 4.2 | Самостоятельная работа с научными текстами (прямой и обратный перевод). /Ср/ | 2 | 8 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 4.3 | Подготовка и представление научных докладов на иностранном языке посредством современных телекоммуникационных технологий. /Пр/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Формирование навыков представления научных результатов и ведения научной дискуссии на иностранном языке. |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|--|
| 4.4 | Самостоятельная работа по подготовке и представлению научного доклада по теме диссертации на иностранном языке посредством современных телекоммуникационных технологий. Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 4.5 | Промежуточная аттестация. /Экзамен/ | 2 | 36 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--|---|---|---|
| Л1.1 | Ibbotson M., Day J. | Cambridge English for Engineering | Cambridge: Cambridge university press, [2012] | |
| Л1.2 | Heu E., Abou-Samra M., Perrard M., Pinson C. | Le nouvel edito: njveau B1 : methode de francais | [Paris]: Didier, [2015] | |
| Л1.3 | | English for academics: a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students in collaboration with the british council | Cambridge: Cambridge university press, [2014] | |
| Л1.4 | Багана Ж., Трещева Н. В., Хапилина Е. В. | Langue francaise: Techniques d'expression ecrite et orale: Учебное пособие | Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012 | http://znanium.com |
| Л1.5 | Колоскова С. Е. | Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов Германия и Европа: учебное пособие | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2008 | http://znanium.com |
| Л1.6 | Акиншина И. Б., Мирошниченко Л. Н. | Немецкий язык: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 | http://znanium.com |

| 6.1.2. Дополнительная учебная литература | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|---|
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
| Л2.1 | Коротенко Т. Н. | Иностранный язык: методические рекомендации к практическим занятиям для аспирантов направления подготовки 23.06.01 - «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Вашенко И. В. | Иностранный язык: методические рекомендации по самостоятельной работе аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.3 | Коротенко Т. Н. | Иностранный язык: методические рекомендации по выполнению контрольных работ для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.4 | Балакин С. В., Пермякова Е. Г. | Французский язык: учебно-практическое пособие по французскому языку для магистрантов всех направлений подготовки | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.5 | Горшкова Т. В., Загоскина И. В., Балакин С. В. | Немецкий язык. Практикум по развитию навыков устной речи: учебно-практическое пособие для студентов 1 курса дневной формы обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.6 | Сорокина Н. И. | English for scientific purposes: учебно-методическое пособие по написанию научных работ на английском языке | Екатеринбург: УрГУПС, 2011 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.7 | Потёмина Т. А. | Немецкий язык для аспирантов. Адаптивный курс: практическое пособие | Калининград: БФУ им. И.Канта, 2011 | http://e.lanbook.com |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
| Л3.1 | Вашенко И. В. | Иностранный язык: методические рекомендации по самостоятельной работе аспирантов направления подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Коротенко Т. Н. | Иностранный язык: методические рекомендации к практическим занятиям для аспирантов направления подготовки 27.06.01 - «Управление в технических системах» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | | | | |
| Э1 | www.macmillanenglish.com | | | |
| Э2 | www.onestopenglish.com | | | |
| Э3 | www.macmillanpracticenonline.com | | | |
| Э4 | www.study.com | | | |
| Э5 | https://bb.usurt.ru/ | | | |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows | | | |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office | | | |
| 6.3.1.3 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | | | | |
| 6.3.2.1 | База данных корпусов национальных языков http://corpora.uni-leipzig.de - корпус - информационно-справочная система, основанная на собрании текстов на некотором языке в электронной форме. Национальный корпус представляет данный язык на определенном этапе (или этапах) его существования и во всём многообразии жанров, стилей, территориальных и социальных вариантов и т. п. | | | |
| 6.3.2.2 | Британский национальный корпус английского языка http://www.natcorp.ox.ac.uk/ | | | |

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.3 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) |
| 6.3.2.4 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus |
| 6.3.2.5 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лингафонный кабинет. | Специализированная мебель Лингафонное оборудование: Лингафонный кабинет Диалог -1 Технические средства обучения- Средства воспроизведения аудиовизуальной продукции Учебно-наглядные пособия: плакаты по грамматике английского, французского, немецкого языков |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Средства воспроизведения аудиовизуальной продукции Учебно-наглядные пособия: плакаты по грамматике английского, французского, немецкого языков |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы студентов со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном

каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренных РПД, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.1 Теория организации

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|--|---|---|-------|
| Закреплена за кафедрой | Путь и железнодорожное строительство | | |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Объем дисциплины (модуля) | 6 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 216 | Часов контактной работы всего, в том числе: | 40,25 |
| в том числе: | | аудиторная работа | 38 |
| аудиторные занятия | 38 | текущие консультации по практическим занятиям | 2 |
| самостоятельная работа | 178 | прием зачета с оценкой | 0,25 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | | | |
| зачет с оценкой 2 | | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 19 | | | |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Сам. работа | 178 | 178 | 178 | 178 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--------------------------------------|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины «Теория организации» является получение аспирантами комплекса теоретических и практических знаний в области организации управления предприятиями на транспорте. |
| 1.2 | В соответствии с поставленной целью выделяются следующие задачи: изучение основ формирования организационных структур управления на транспорте; изучение критериев оценки эффективности функционирования предприятий; овладение методиками прогнозирования технико-экономических показателей деятельности предприятия. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП | |
|---|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2 |

| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
|--|--|
| <p>Дисциплина базируется на основе сформированных компетенций в процессе освоения программы высшего образования (уровень специалитета или магистратуры) по дисциплинам экономического направления, высшей математики, истории. А также изученных в ходе освоения программы аспирантуры: Статистический анализ в научных исследованиях; Теория принятия решений</p> <p>В результате освоения предыдущих дисциплин обучающийся должен:</p> <p>Знать: правила соблюдения авторских прав; методы исследования и их применение в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта; современные проблемы научных исследований и их интерпретацию в области техники и технологии строительных и путевых работ; способы адаптации современных научных исследований в сферу техники и технологии строительных и путевых работ.</p> <p>Уметь: применять правила соблюдения авторских прав; применять методы исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта; разрабатывать методы исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта; анализировать и обобщать результаты научного исследования в области техники и технологии строительных и путевых работ; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к области техники и технологии строительных и путевых работ; использовать при разработке техники и технологии строительных и путевых работ на объектах наземного транспорта знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития науки в соответствующей области и ее взаимосвязей с другими науками.</p> <p>Владеть: методами исследования в научно-исследовательской деятельности; навыками использования методов исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта; способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав.</p> | |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| <p>Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.</p> <p>Выполнение индивидуального плана научной деятельности</p> <p>Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем</p> <p>Научная (научно-исследовательская) практика</p> <p>Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте</p> <p>Итоговая аттестация</p> | |

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | |
|---|--|
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | основы формирования организационных структур управления на транспорте; критерии оценки эффективности функционирования предприятий |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | использовать для выработки управленческих решений экспертный метод оценки |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | способностью разрабатывать схемы формирования организационных структур управления; методиками прогнозирования технико-экономических показателей деятельности предприятия |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|---|----------------|-----------------------|-------------|------------------|----------------|
| | Раздел 1. Вводная часть. Теория организации в системе наук | | | | | |
| 1.1 | Теория организации в системе наук /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|--|--|---|
| 1.2 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Организационная структура управления как категория" /Ср/ | 2 | 28 | | Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 2. Понятие и сущность организации | | | | | | |
| 2.1 | Жизненный цикл организации /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 2.2 | Черты и свойства организаций /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Анализ практических ситуаций |
| 2.3 | Организационная культура /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 2.4 | Критерии и показатели оценки эффективности организационных структур управления /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение задач по эффективности организационной структуры на прмере ПАО "РЖД" с применением ПО |
| 2.5 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Открытые и закрытые системы" /Ср/ | 2 | 28 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 3. Структурный подход к организации | | | | | | |
| 3.1 | Формальные и неформальные организации /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 3.2 | Централизация и децентрализация /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 3.3 | Формирование горизонтальных связей /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение задач по формированию горизонтальных связей на прмере ПАО "РЖД" с применением ПО. |
| 3.4 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Типы организационных структур" /Ср/ | 2 | 28 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 4. Функционирование организаций | | | | | | |
| 4.1 | Координация в организациях /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 4.2 | Организационные коммуникации /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 4.3 | Организация и методы принятия решений /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение задач на освоение методов принятия решений |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|----|--|--|------------------------------|
| 4.4 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Межгрупповое поведение" /Ср/ | 2 | 28 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 5. Адаптация к рынку | | | | | | |
| 5.1 | Формы собственности и организация управления /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 5.2 | Формы организации предприятий /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Анализ практических ситуаций |
| 5.3 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: "Корпоративные организации" /Ср/ | 2 | 30 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 5.4 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 2 | 36 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные средства дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|------------------------|--|----------------------------|---|
| Л1.1 | Сай В. М. | Формирование организационных структур управления | Москва: ВИНТИ, 2002 | |
| Л1.2 | Сай В. М., Сизый С. В. | Образование, функционирование и распад организационных сетей: монография | Екатеринбург: УрГУПС, 2011 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|------------------------|--|--|---|
| Л2.1 | Сай В. М., Фомин В. К. | Оценка и выбор поставщиков продукции и услуг для содержания транспортной инфраструктуры ОАО "Российские железные дороги": рекомендовано Учебно-методическим объединением в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. трансп. | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Мильнер | Теория организации: Учебник | Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2009 | http://znanium.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|---|----------------------------|---|
| Л3.1 | Сай В. М. | Теория организации: методические рекомендации по выполнению практических работ для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|--|---|--|----------------------------|---|
| Л3.2 | Сай В. М. | Теория организации: методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», направленность «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | | | | |
| Э1 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn http://bb.usurt.ru | | | |
| Э2 | Научная электронная библиотека http://elibrary.ru | | | |
| Э3 | Издательство «Открытые системы» http://www.osp.ru/ | | | |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows | | | |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office | | | |
| 6.3.1.3 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn | | | |
| 6.3.1.4 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | | | | |
| 6.3.2.1 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс | | | |
| 6.3.2.2 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) | | | |
| 6.3.2.3 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus | | | |
| 6.3.2.4 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU | | | |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | |
|--|---|
| Назначение | Оснащение |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |

| | |
|--|---------------------------|
| индивидуальных консультаций | |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Самостоятельная работа обучающихся в университете является важным видом учебной и научной деятельности обучающегося. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу обучающихся. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа обучающихся должна быть целенаправленной.

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- защита отчетов по практическим занятиям.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.2.1 Статистический анализ в научных исследованиях

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|--|---|---|----|
| Закреплена за кафедрой | Естественнонаучные дисциплины | | |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Объем дисциплины (модуля) | 2 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 72 | Часов контактной работы всего, в том числе: | 42 |
| в том числе: | | аудиторная работа | 40 |
| аудиторные занятия | 40 | текущие консультации по практическим занятиям | 2 |
| самостоятельная работа | 32 | | |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | | | |
| зачет 1 | | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | УП | РП | | |
| Неделя | 20 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний о статистических методах обработки информации, приобретение навыков постановки задач исследования и построения статистических моделей, оценки параметров, формулировки и проверки статистических гипотез. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

| | |
|-------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2.2 |
|-------------------|---------|

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями, навыками в области математики, математического моделирования, знать основные типы распределений, методы оценки параметров выборки; принципы проверки статистических гипотез, полученным на предыдущей ступени обучения (магистратура, специалитет). Уметь использовать математические методы и модели в приложениях к физическим процессам, пакеты прикладных программ, находить оценки параметров распределений по выборке; выявлять линейные взаимосвязи по статистическим данным. Владеть навыками программирования на алгоритмических языках.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации
 Выполнение индивидуального плана научной деятельности
 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
 Научная (научно-исследовательская) практика
 Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
 Итоговая аттестация

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основные теоремы и формулы математической статистики, необходимых для проведения статистических исследований; формулировки основных теорем и формул математической статистики, необходимых для разработки моделей и методов для выполнения научных исследований; принципы проверки статистических гипотез |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | применять основные формулы математической статистики для анализа исследуемых систем; проводить статистические исследования, выдвигать и проверять статистические гипотезы; применять основные теоремы и формулы математической статистики для разработки моделей и методов в ходе работы над диссертацией |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | основными инструментами статистического анализа; классическими статистическими методами для разработки моделей и методов анализа работы систем и процессов; проводить статистическую обработку опытных данных с использованием ППП |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|---|----------------|-----------------------|-------------|---|---|
| | Раздел 1. Основные задачи статистического анализа. Оценивание параметров распределения | | | | | |
| 1.1 | Основные задачи статистического анализа. Оценивание параметров распределения. Требования к оценкам. Стандартные распределения статистики. Проверка статистических гипотез /Лек/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 1.2 | Доверительные интервалы для выборочного среднего и выборочной дисперсии. Проверка статистических гипотез /Пр/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Решение практико-ориентированных задач на освоение методики |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|---|---|
| 1.3 | Изучение теоретического материала для ознакомления с основными современными методами статистического анализа. Выполнение расчетов с использованием пакетов прикладных программ(ППП). /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 2. Выбор типа распределения | | | | | |
| 2.1 | Основные типы вероятностных распределений. Метод моментов. Критерий Пирсона /Лек/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.2 | Проверка статистических гипотез о виде распределения. Задачи определения типа распределений. Построение кривых распределения. /Пр/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | Решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 2.3 | Изучение теоретического материала с использованием рекомендованной литературы и конспекта лекций. Знакомство с общими методами обработки технической информации. Выполнение расчетов с использованием ППП. /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 3. Парная линейная и нелинейная регрессия | | | | | |
| 3.1 | Регрессионный анализ. Корреляция. Линейная регрессия. Оценка параметров модели. Нелинейные модели. /Лек/ | 1 | 6 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.2 | Регрессионный анализ. Проверка гипотезы о значимости линейной модели /Пр/ | 1 | 6 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 | Решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 3.3 | Изучение теоретического материала с целью ознакомления с методологией разработки новых подходов при использовании статистического анализа.. Выполнение расчетов с использованием прикладных программ. /Ср/ | 1 | 10 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| | Раздел 4. Множественная регрессия | | | | | |
| 4.1 | Спецификация и оценка параметров модели множественной регрессии. Корреляционный анализ. Проверка качества модели множественной регрессии. /Лек/ | 1 | 6 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.2 | Построение эмпирического уравнения множественной регрессии. Критерий Фишера значимости модели. Сравнение короткой и длинной моделей. /Пр/ | 1 | 6 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | Решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 4.3 | Изучение теоретического материала с использованием рекомендованной литературы с целью ознакомления с способами адаптации обобщения результатов современных исследований для целей преподавания профессиональных дисциплин. Выполнение расчетов с использованием ППП. /Ср/ | 1 | 10 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|---|--|
| 4.4 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
|-----|--|---|---|--|---|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|---|---|---|
| Л1.1 | Лемешко Б. Ю., Постовалов С. Н., Лемешко С. Б., Чимитова Е. В. | Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 | http://znanium.com |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--------------------------------------|--|----------------------------|---|
| Л2.1 | Тимофеева Г. А., Мартыненко А. В. | Статистический анализ в научных исследованиях: конспект лекций по дисциплине «Статистический анализ в научных исследованиях» для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Куликова О. В., Тимофеева Г. А. | Анализ статистических закономерностей с применением электронных таблиц Excel: учебное пособие для изучения основ математической статистики и выполнения лабораторно-практических заданий студентами технических и экономических специальностей | Екатеринбург: УрГУПС, 2009 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.3 | Тимофеева Г. А., Мартыненко А. В. | Эконометрика: учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров 080100.62 - "Экономика" всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2016 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--------------------------------------|---|----------------------------|---|
| Л3.1 | Тимофеева Г. А., Мартыненко А. В. | Статистический анализ в научных исследованиях: методические указания по организации практических занятий по дисциплине «Статистический анализ в научных исследованиях» для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Тимофеева Г. А., Мартыненко А. В. | Статистический анализ в научных исследованиях: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | |
|--|---|
| Э1 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU eLIBRARY.RU< http://www.elibrary.ru/ > |
| Э2 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus Scopus< https://www.scopus.com/ > |
| Э3 | Информационно-обучающий портал "Blackboard" http://bb.usurt.ru |
| Э4 | Общероссийский математический портал "Math-Net.ru" http://www.mathnet.ru/ |
| Э5 | Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science Web of Science< http://webofscience.com/ > |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |
| 6.3.1.3 | Statistica |
| 6.3.1.4 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |
| 6.3.1.5 | Система компьютерной алгебры: Wolfram Mathematica |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | |
| 6.3.2.1 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) |
| 6.3.2.2 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus Scopus< https://www.scopus.com/ > |
| 6.3.2.3 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU eLIBRARY.RU< http://www.elibrary.ru/ > |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | |
|--|---|
| Назначение | Оснащение |
| Лаборатория "Математическое моделирование". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс. | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |

| | |
|--|---------------------------|
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |
|--|---------------------------|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренных РПД, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.2.2 Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|--|---|
| Закреплена за кафедрой | Естественнонаучные дисциплины |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте |
| Форма обучения | очная |
| Объем дисциплины (модуля) | 2 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 72 |
| в том числе: | 72 Часов контактной работы всего, в том числе: |
| аудиторные занятия | 40 аудиторная работа |
| самостоятельная работа | 32 текущие консультации по практическим занятиям |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | |
| зачет | 1 |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | 20 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины - формирование навыков самостоятельного применения математических моделей в научно-исследовательской деятельности, включая разработку новых математических моделей на основе типовых, ранее известных, проведения имитационного моделирования с использованием стандартных пакетов прикладных программ |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

| | |
|---|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2.2 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| Дисциплина базируется на основе сформированных знаний, умений и навыков, сформированных в ходе освоения программ высшего образования (специалитета или магистратура) в области математики и математического моделирования. У обучающихся должны быть сформированы: Знания: об основных понятиях математики, математического анализа, математического моделирования. Умения: использовать базовые математические методы и модели и их приложения. Владения: методами математического анализа, теории вероятностей, математического моделирования, приемами программирования на простых языках. | |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации Выполнение индивидуального плана научной деятельности Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем Научная (научно-исследовательская) практика Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте Итоговая аттестация | |

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | методы обработки и анализа экспериментальных данных современными программными средствами, существующие средства математического моделирования, методы и алгоритмы оптимизации, поддержки принятия решения в технических, компьютерных и социально-экономических системах, численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | обрабатывать и анализировать экспериментальные данные современными программными средствами; использовать математическое программное обеспечение в области обработки экспериментальных данных; применять методы анализа данных, математического моделирования; применять способы методы и алгоритмы оптимизации современными программными средствами; составлять математические модели изучаемых явлений и создавать алгоритмы их реализующие, использовать результаты исследования для анализа реальных систем |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах; методами разработки новых и совершенствования существующих средств математического моделирования современными программными средствами и методиками их использования в математическом моделировании; способами реализации методов и алгоритмов оптимизации современными программными средствами; методами моделирования с навыками их реализации в различных ППП |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|--|----------------|-----------------------|-------------|------------|----------------|
| | Раздел 1. Современное математическое программное обеспечение | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|
| 1.1 | Специализированные и универсальные математические пакеты. Подходы к организации интерфейса. /Лек/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.2 | Решение типовых элементарных и комплексных задач по теме : Специализированные и универсальные математические пакеты. Подходы к организации интерфейса. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 1.3 | Изучение теоретического материала по теме и самостоятельное решение задач /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
| 1.4 | Организация простых вычислений,графики и визуализация. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.5 | Решение типовых и комплексных задач по теме: Организация простых вычислений,графики и визуализация. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 1.6 | Изучение теоретического материала по теме и самостоятельное решение задач /Ср/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
| 1.7 | Решение дифференциальных уравнений и систем. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|--|---|--|
| 1.8 | Решение дифференциальных уравнений и систем. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 1.9 | Изучение теоретического материала по теме. Выполнение заданий и освоение современного математического программного обеспечения /Ср/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| Раздел 2. Система MathCAD | | | | | | |
| 2.1 | Символьные вычисления /Лек/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | |
| 2.2 | Решение типовых и комплексных задач по теме:Символьные вычисления, программирование в пакете MathCAD /Пр/ | 1 | 6 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 2.3 | Изучение теоретического материала по теме. Выполнение заданий и освоение MathCAD /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 3. Система MatLab | | | | | | |
| 3.1 | Особенности матричного подхода. Программирование в системе MatLAB. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--|
| 3.2 | Решение типовых и комплексных задач по теме: Особенности матричного подхода. Программирование в системе MatLAB. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 3.3 | Изучение теоретического материала по теме. Самостоятельное решение задач. /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
| 3.4 | Решение начально-краевых задач уравнений в частных производных. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 3.5 | Решение типовых и комплексных задач по теме: начально-краевые задачи уравнений в частных производных. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 3.6 | Изучение теоретического материала по теме. Выполнение заданий и освоение MathLAB /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | |
| Раздел 4. Имитационное моделирование | | | | | | |
| 4.1 | Принципы имитационного моделирования, моделирование простых систем. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|
| 4.2 | Решение типовых и комплексных задач по теме: Имитационное моделирование простых систем. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 4.3 | Изучение теоретического материала по теме. Самостоятельное решение задач /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
| 4.4 | Моделирование сложных систем на основе примера систем массового обслуживания. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 4.5 | Решение типовых и комплексных задач по теме: Моделирование сложных систем на основе примера систем массового обслуживания. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5 | Работа в группе, решение практико-ориентированных задач на освоение методики |
| 4.6 | Изучение теоретического материала по теме: Имитационное моделирование. Самостоятельное решение задач /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 4.7 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии

выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|----------------------------------|--|---|---|
| Л1.1 | Тимохин А. Н., Румянцев Ю. Д. | Моделирование систем управления с применением Matlab: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 | http://znanium.com |
| Л1.2 | Галушкин Н. Е. | Высокоуровневые методы программирования. Язык программирования MatLab. Часть 1: учебник | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2011 | http://znanium.com |
| Л1.3 | Ракитин В. И. | Руководство по методам вычислений и приложения MATHCAD | Москва: Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2005 | http://znanium.com |
| Л1.4 | Трошина Г. В. | Решение задач вычислительной математики с использованием языка программирования пакета MathCad | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2009 | http://znanium.com |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|--|---------------------------------|---|
| Л2.1 | Дьяконов В. П., Круглов В. В. | MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2+ Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики | Москва: СОЛОН-Пресс, 2006 | |
| Л2.2 | Охорзин В. А. | Прикладная математика в системе MATHCAD: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированного специалиста 160400 - "Системы управления движением и навигации" и специальности 160403 - "Системы управления летательными аппаратами" | СПб.: Издательство "Лань", 2008 | |
| Л2.3 | Заяц М. Л., Попов С. Е., Терегулов Д. Ф. | Введение в MATHCAD: учебно-методическое пособие для студентов всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2010 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.4 | Ржевский С. В. | Исследование операций | Москва: Лань", 2013 | http://e.lanbook.com |
| Л2.5 | Поршнева С. В. | Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB | Москва: Лань, 2011 | http://e.lanbook.com |
| Л2.6 | Острейковский В. А. | Статистические методы обработки экспериментальных данных. Учебное пособие с использованием пакета MathCad: Учебное пособие | Москва: ООО "КУРС", 2015 | http://znanium.com |
| Л2.7 | Квасов Б. И. | Численные методы анализа и линейной алгебры. Использование Matlab и Scilab | Москва: Лань", 2016 | http://e.lanbook.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|--|-------------------------------|---|
| Л3.1 | Замыслов В. Е., Мезенцев А. В., Скачков П. П. | Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ: учебно-методическое пособие для аспирантов направления подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность» | Екатеринбург: УрГУПС, 2015 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Замыслов В. Е., Мезенцев А. В., Скачков П. П. | Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ: учебно-методическое пособие для обучающихся по ОП ВО направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» | Екатеринбург: УрГУПС, 2015 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.3 | Замыслов В. Е., Мезенцев А. В., Скачков П. П. | Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по ОП ВО направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» | Екатеринбург: УрГУПС, 2015 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.4 | Замыслов В. Е., Мезенцев А. В., Скачков П. П. | Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ: учебно-методическое пособие для практических занятий обучающихся по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» | Екатеринбург: УрГУПС, 2018 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | |
|----|---|
| Э1 | Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science Web of Science< http://webofscience.com/ > |
| Э2 | Система электронной поддержки обучения BlackBoard Learn (bb.usurt.ru) |
| Э3 | Библиотека физико-математической литературы (eqworld.ipmnet.ru) |
| Э4 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus Scopus< https://www.scopus.com/ > |
| Э5 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU eLIBRARY.RU< http://www.elibrary.ru/ > |

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |
| 6.3.1.3 | Mathcad |
| 6.3.1.4 | Matlab |
| 6.3.1.5 | Система компьютерной алгебры: Wolfram Mathematica |
| 6.3.1.6 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) |
| 6.3.2.2 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus Scopus< https://www.scopus.com/ > |
| 6.3.2.3 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU eLIBRARY.RU< http://www.elibrary.ru/ > |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Лаборатория "Математическое моделирование". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |

| | |
|---|--|
| индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс. | |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренных РПД, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.3.1 Основы теории транспортных систем

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|--|---|---|-------|
| Закреплена за кафедрой | Путь и железнодорожное строительство | | |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Объем дисциплины (модуля) | 4 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 144 | Часов контактной работы всего, в том числе: | 40,25 |
| в том числе: | | аудиторная работа | 38 |
| аудиторные занятия | 38 | текущие консультации по практическим занятиям | 2 |
| самостоятельная работа | 106 | прием зачета с оценкой | 0,25 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | | | |
| зачет с оценкой 2 | | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 19 | | | |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Сам. работа | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины «Основы теории транспортных систем» является получение аспирантами комплекса теоретических и практических знаний в области организации управления транспортными системами. |
| 1.2 | В соответствии с поставленной целью выделяются следующие задачи: изучение существующих транспортных систем; выявление факторов, влияющих на организацию транспортных систем, их организационную структуру; изучение критериев, характеризующих работу транспортных систем; оптимизация облика и работы транспортной системы. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП | |
|--|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2.3 |

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Статистический анализ в научных исследованиях Теория принятия решений

Знать: правила соблюдения авторских прав; методы исследования и их применение в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта.

современные проблемы научных исследований и их интерпретацию в области техники и технологии строительных и путевых работ; способы адаптации современных научных исследований в сферу техники и технологии строительных и путевых работ;

методику проектирования объектов наземного транспорта, методы и способы расчета их эксплуатационных показателей; современные программные средства в области проектирования и эксплуатации объектов наземного транспорта, области их применения; методы испытания и контроля качества;

современные проблемы научных исследований и их интерпретацию в области техники и технологии наземного транспорта; способы адаптации современных научных исследований в сферу техники и технологии наземного транспорта.

Уметь: применять правила соблюдения авторских прав; применять методы исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта; разрабатывать методы исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта.

анализировать и обобщать результаты научного исследования в области техники и технологии строительных и путевых работ; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к области техники и технологии строительных и путевых работ; использовать при разработке техники и технологии строительных и путевых работ на объектах наземного транспорта знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития науки в соответствующей области и ее взаимосвязей с другими науками.

использовать современные программные средства в области проектирования и эксплуатации объектов наземного транспорта;

использовать результаты исследований для совершенствования программных средств и математические модели, методы контроля испытаний в области проектирования и эксплуатации объектов наземного транспорта;

анализировать и обобщать результаты научного исследования в области техники и технологии наземного транспорта; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий;

использовать при разработке техники и технологии строительных и путевых работ на объектах наземного транспорта знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития науки в соответствующей области и ее взаимосвязей с другими науками.

Владеть: методами исследования в научно-исследовательской деятельности; навыками использования методов исследования в научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта;

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав.

использования современных программных средств для научно-исследовательской деятельности в области проектирования и эксплуатации объектов наземного транспорта; совершенствования современных программных средств для научно-исследовательской деятельности в области проектирования и эксплуатации объектов наземного транспорта;

осмыслением и критическим анализом результатов научных исследований; обобщения результатов научных исследований; адаптации результатов современных научных исследований к области техники и технологии объектов наземного транспорта.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации

Выполнение индивидуального плана научной деятельности

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Научная (научно-исследовательская) практика

Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

Итоговая аттестация

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---------------|
| 3.1 | Знать: |
|------------|---------------|

| | |
|------------|--|
| 3.1.1 | основы теории транспортных систем; виды транспортных систем и правила их развития; факторы, влияющие на облик транспортной системы и ее развитие |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | определять критерии, характеризующие транспортную систему, ее мощность и надежность с учетом неопределенности прогнозируемой информации |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | методами построения, оптимизации транспортных систем на стадиях проектирования и эксплуатации |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|--|----------------|-----------------------|-------------|--|---|
| | Раздел 1. Основы теории транспортных систем | | | | | |
| 1.1 | Введение в теорию систем /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.2 | Понятие и свойства систем /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 1.3 | Системный подход при оптимизации структур и функционирования больших и сложных систем /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Анализ практических ситуаций на примере реальных предприятий |
| 1.4 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Системотехника /Ср/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| | Раздел 2. Транспортные системы | | | | | |
| 2.1 | Особенности транспортных систем /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 2.2 | Транспорт в современном мире /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Анализ практических ситуаций на примере железнодорожного транспорта, работа со справочной литературой |
| 2.3 | Транспортные сети /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 2.4 | Транспортные процессы /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 | Анализ практических ситуаций, работа со справочной литературой |
| 2.5 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Виды транспортных систем и их технико-экономическая характеристика /Ср/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э3 | |
| | Раздел 3. Исследование транспортных систем | | | | | |
| 3.1 | Цели и задачи исследования транспортных систем /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|--|--|--|
| 3.2 | Модели и моделирование транспортных сетей /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение задач по моделированию на примере ОАО «РЖД» с применением ПО |
| 3.3 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Модели спроса на транспортное обслуживание /Ср/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 3.4 | Имитационное моделирование транспортных систем /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение задач по моделированию с применением ПО |
| 3.5 | Объектно-ориентированный подход к моделированию транспортных систем /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 3.6 | Оценка эффективности транспортных систем /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | Решение практико-ориентированных задач на отработку методики |
| 3.7 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Геоинформационные системы /Ср/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| Раздел 4. Развитие транспортных систем | | | | | | |
| 4.1 | Направления развития транспортных систем /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 | |
| 4.2 | Самостоятельное изучение теоретического материала по теме: Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах /Ср/ | 2 | 14 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 4.3 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 2 | 36 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|---|----------------------------|---|
| Л1.1 | Аккерман Г. Л. | Основы теории транспортных систем: конспект лекций по дисциплине «Основы теории транспортных систем» для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», направленность «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|-----------------------------------|---|---|---|
| Л1.2 | Милославская С.В., Почаев Ю.А. | Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2021 | http://znanium.com |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|--|-------------------------------|---|
| Л2.1 | Галабурда В. Г. | Единая транспортная система: учебник для вузов | Москва: Транспорт, 1996 | |
| Л2.2 | Самуйлов В. М., Кошкаргов Е. В., Кошкаргов В. Е., Левченко М. А. | Развитие теории и практики инновационной деятельности на транспорте и в дорожном хозяйстве: монография | Екатеринбург: УрГУПС, 2017 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|--|-------------------------------|---|
| Л3.1 | Аккерман Г. Л. | Основы теории транспортных систем: методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Основы теории транспортных систем» для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», направленность «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Аккерман Г. Л. | Основы теории транспортных систем: методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», направленность «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | |
|----|---|
| Э1 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn http://bb.usurt.ru |
| Э2 | Научная электронная библиотека http://elibrary.ru |
| Э3 | Библиографические и реферативные базы данных Scopus https://www.scopus.com/ |

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |
| 6.3.1.3 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |
| 6.3.1.4 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |
| 6.3.2.2 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) |
| 6.3.2.3 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus |
| 6.3.2.4 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|--|---------------------------|
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для | Специализированная мебель |

| | |
|--|---|
| проведения занятий лекционного типа | Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Самостоятельная работа обучающихся в университете является важным видом учебной и научной деятельности обучающегося. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу обучающихся. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа обучающихся должна быть целенаправленной.

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- защита отчетов по практическим занятиям.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями,

размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.3.2 Логистика на транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|--|---|---|-------|
| Закреплена за кафедрой | Мировая экономика и логистика | | |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Объем дисциплины (модуля) | 4 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 144 | Часов контактной работы всего, в том числе: | 40,25 |
| в том числе: | | аудиторная работа | 38 |
| аудиторные занятия | 38 | текущие консультации по практическим занятиям | 2 |
| самостоятельная работа | 106 | прием зачета с оценкой | 0,25 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | | | |
| зачет с оценкой 2 | | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 19 | | | |
| Неделя | 19 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Итого ауд. | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Контактная работа | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Сам. работа | 106 | 106 | 106 | 106 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--------------------------------------|--|
| 1.1 | Цель изучения дисциплины: приобретение знаний в области управления материальными потоками и получение практических навыков использования методов и моделей транспортной логистики. |
| 1.2 | Задачи дисциплины – рассмотреть методы и приемы организации и реализации наиболее рациональных схем поставок грузов разного вида потребителю от производителя, а также между партнерами; проанализировать модели построения транспортных систем в России и за рубежом; применять современные математические модели в сфере логистики на транспорте |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП | |
|---|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2.3 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ, Статистический анализ в научных исследованиях. У обучающихся должны быть сформированы: Знания: методов обработки и анализа экспериментальных данных современными программными средствами; систему статистических категорий Умения: использовать математическое программное обеспечение в области обработки экспериментальных данных; анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы в целях установления аналитических тенденций развития Владения: методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах; статистической методологией и компьютерными технологиями анализа деятельности организаций и экономических комплексов. | |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации Выполнение индивидуального плана научной деятельности Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем Научная (научно-исследовательская) практика Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте Итоговая аттестация | |

| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | |
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | закономерности функционирования транспортно-логистических систем; тенденции развития транспортной логистики; организационные и правовые аспекты логистической деятельности |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований в сфере логистики на транспорте; разрабатывать модели функционирования транспортных систем; применять новейшие информационно-коммуникационные технологии для научных исследований в сфере логистики на транспорте |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | способностью к анализу существующих теоретических и экспериментальных исследований в сфере логистики на транспорте; культурой научного исследования в сфере логистики на транспорте; навыком использования современных математических моделей в сфере логистики на транспорте |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|--|----------------|-----------------------|-------------|--|----------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
| | Раздел 1. Сущность, задачи и основные понятия логистики на транспорте | | | | | |
| 1.1 | Современная методология логистики. Сущность и принципы транспортной логистики. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|--|--|---|
| 1.2 | Процессный подход к управлению логистическими материальными потоками с использованием инструментария ARIS Express /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 | Решение практико-ориентированных заданий, направленных на изучение методики |
| 1.3 | Самостоятельное изучение литературы и статистических материалов направленных на изучение темы "Анализ понятийного аппарата транспортной логистики: обзор отечественной и зарубежной научной литературы" /Ср/ | 2 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 | |
| | Раздел 2. Логистические характеристики грузового транспорта | | | | | |
| 2.1 | Транспортные системы. Сравнительная характеристика и классификация транспорта. Материально-техническая база транспорта. Показатели транспорта. Классификация грузовых перевозок /Лек/ | 2 | 6 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 2.2 | Самостоятельное выполнение практической работы по расчету показателей работы транспорта /Ср/ | 2 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| | Раздел 3. Транспортные издержки и тарифы | | | | | |
| 3.1 | Тарифное регулирование на транспорте: формирование и обоснование транспортных тарифов в условиях внедрения логистических стандартов /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 3.2 | Самостоятельное исследование литературы и актуальных материалов по теме "Анализ опыта построения транспортных тарифов в России и зарубежом" /Ср/ | 2 | 12 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 | |
| | Раздел 4. Транспортная документация | | | | | |
| 4.1 | Договорные отношения в транспортно-логистических цепях. Перевозочные и сопроводительные документы на видах транспорта. Инкотермс /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 | |
| 4.2 | Самостоятельное изучение теоретического материала по темам: Фрахтование морских судов. Терминология международного морского права /Ср/ | 2 | 20 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | |
| | Раздел 5. Методы и модели логистики на транспорте | | | | | |
| 5.1 | Современные методы и модели логистики /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 5.2 | Транспортная задача линейного программирования. Способы решения транспортных задач линейного программирования, в том числе с использованием программных средств /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | Решение практико-ориентированных заданий, направленных на изучение методики |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|--|--|---|
| 5.3 | Задача коммивояжера. Алгоритм Свира. Транспортная задача линейного программирования. Способы решения задачи коммивояжера, в том числе с использованием программных средств /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | Решение практико-ориентированных заданий, направленных на изучение методики |
| 5.4 | Имитационное моделирование транспортно-логистических систем с использованием программных средств /Пр/ | 2 | 8 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 | Решение практико-ориентированных заданий, направленных на изучение методики |
| 5.5 | Самостоятельное выполнение практических задач по оптимизации потоков в транспортных системах /Ср/ | 2 | 26 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |
| 5.6 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 2 | 24 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине, состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|---|----------------------------|---|
| Л1.1 | Кочнева Д. И. | Логистика на транспорте: учебное пособие для аспирантов направления подготовки 23.06.01 - «Техника и технологии наземного транспорта» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л1.2 | Афонин А. М., Афоница В. Е., Петрова А. М., Царегородцев Ю. Н. | Транспортная логистика: организация перевозки грузов: допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Наземные транспортно-технологические средства" | Москва: Форум, 2016 | |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--|---|---|---|
| Л2.1 | Миротин Л. Б., Багинова В. В., Ларин О. Н., Лёвин С. Б., Мамаев Э. А., Покровский А. К., Беляев В. М., Ушаков Д. В. | Логистика транспорта в цепи поставок: учеб. пособие | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018 | https://umcздт.ru/books/ |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|------------------------------|---|---|---|
| Л2.2 | Попов П.В., Мирецкий И.Ю. | Логистика: модели и методы: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 | http://znanium.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|--|----------------------------|---|
| Л3.1 | Кочнева Д. И. | Логистика на транспорте: методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 23.06.01 - «Техника и технологии наземного транспорта» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Кочнева Д. И. | Логистика на транспорте: методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов направления подготовки 23.06.01 - «Техника и технологии наземного транспорта» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | |
|----|---|
| Э1 | http://bb.usurt.ru/ |
| Э2 | http://logirus.ru/ |
| Э3 | http://elibrary.ru/ |

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |
| 6.3.1.3 | Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ |
| 6.3.1.4 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn |
| 6.3.1.5 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий

| | |
|---------|--|
| 6.3.2.1 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |
| 6.3.2.2 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (АСПИЖТ) (профессиональная БД) |
| 6.3.2.3 | Центральная база статистических данных (ЦБСД) http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ |
| 6.3.2.4 | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus |
| 6.3.2.5 | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |

| | |
|---|--|
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Читальный зал Информационно- библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах их выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию отчетов, а также качеству их выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.4(Ф) Теория принятия решений рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|--|---|
| Закреплена за кафедрой | Естественнонаучные дисциплины |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте |
| Форма обучения | очная |
| Объем дисциплины (модуля) | 1 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 36 Часов контактной работы всего, в том числе: |
| в том числе: | аудиторная работа |
| аудиторные занятия | 20 текущие консультации по практическим занятиям |
| самостоятельная работа | 16 |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | |
| зачет | 1 |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | 20 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Сам. работа | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого | 36 | 36 | 36 | 36 |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--------------------------------------|---|
| 1.1 | Цели дисциплины: формирование у обучающихся знаний о методологии теории принятия решений применительно к проектированию систем поддержки принятия решений, приобретение навыков поиска оптимальных решений. |
| 1.2 | Задачи дисциплины: обучение математическому моделированию с помощью системного анализа, формирование умений и навыков применения теории принятия решений при анализе и решении практических задач. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП | |
|---|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые в результате изучения дисциплин, рассматривающих вопросы математики и математического моделирования на предыдущей ступени образования (специалитет, магистратура). В результате изучения предыдущих дисциплин и сформированных компетенций обучающийся должен иметь знание основных понятий математики и математического моделирования, владеть методами линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и теории вероятностей и математической статистики. | |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| Выполнение индивидуального плана научной деятельности Написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем Научная (научно-исследовательская) практика Промежуточная аттестация (кандидатский экзамен) по научной специальности 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте Итоговая аттестация | |

| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | |
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | основы системного анализа и теории принятия решения; принципы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, современные методы оптимизации. |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | формулировать критерии при принятии решений, решать задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе использования методов и результатов теории принятия решений и системного анализа. |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | навыком использования методов и результатов теории принятия решений и системного анализа для решения задач конкретных прикладных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности. |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|---|----------------|-----------------------|-------------|---|------------------------------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
| | Раздел 1. Системный анализ | | | | | |
| 1.1 | Системный анализ, как методология изучения и решения проблем. Понятие системы. Цели и функции систем. Классификация систем. Основные свойства систем. Функционирование и развитие систем. Управление системами. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 1.2 | Характеристика основных разновидностей функций системы. Взаимодействие системы и среды. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | Решение задач на освоение методики |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|------------------------------------|
| 1.3 | Функционирование системы. Характеристика основных разновидностей функций системы. Проблемы эффективного функционирования систем. Взаимодействие системы и среды. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | Решение задач на освоение методики |
| 1.4 | Изучение теоретического материала с использованием рекомендованной литературы и конспекта лекций. /Ср/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| Раздел 2. Теория принятия решений | | | | | | |
| 2.1 | Понятие модели. Виды моделей. Формализация и виды задач ТПР. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 2.2 | Критерии и альтернативы в задачах ТПР /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 2.3 | Основные понятия и методы теории принятия решений (ТПР). Задачи и критерии в теории принятия решений. Генерирование альтернатив /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | Решение задач на освоение методики |
| 2.4 | Изучение теоретического материала по теме. Самостоятельное решение типовых задач. /Ср/ | 1 | 4 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| Раздел 3. Оптимизация в ТПР | | | | | | |
| 3.1 | Задачи оптимизации, линейное и нелинейное программирование. Формализация задач в условиях неопределенности и риска. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 3.2 | Решение типовых и комплексных задач по теме. Формализация неопределенности в задачах и решение комплексных задач по теме. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | Решение задач на освоение методики |
| 3.3 | Изучение теоретического материала по теме. Самостоятельное решение типовых задач. /Ср/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 3.4 | Многокритериальные задачи ТПР. Современные методы оптимизации в ТПР. /Лек/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
| 3.5 | Решение типовых и комплексных задач оптимизации. /Пр/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | Решение задач на освоение методики |
| 3.6 | Изучение теоретического материала по теме. Самостоятельное решение типовых задач. /Ср/ | 1 | 2 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|--|
| 3.7 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 1 | 6 | | Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 | |
|-----|--|---|---|--|--|--|

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине, состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|--|--|-------------------------------|---|
| Л1.1 | Гончарь П. С., Завалишин Д. С., Филиппова Е. Г., Филиппов С. Д. | Теория принятия решений: курс лекций для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л1.2 | Петровский А. Б. | Теория принятия решений: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления" | Москва: Академия, 2009 | |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|--|---|---|
| Л2.1 | Ахмадинуров М. М., Завалишин Д. С., Тимофеева Г. А. | Математические модели управления транспортными потоками | Екатеринбург: УрГУПС, 2011 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Сеславин А. И., Сеславина Е. А. | Исследование операций и методы оптимизации: рекомендовано Московским государственным технологическим университетом "СТАНКИН" в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению подготовки 230700 "Прикладная информатика" ВО. Регистрационный номер рецензии 273 от 16 июня 2014 г. базового учреждения ФГАУ "Федеральный институт развития образования" | Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2015 | https://umczdt.ru/books/ |
| Л2.3 | Смотрова Е. Г. | Системный анализ: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов | Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015 | http://znanium.com |
| Л2.4 | Костина Н. Б., Дуран Т. В. | Теория управления: Учебник | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 | http://znanium.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|--|---------------------|----------|-------------------|------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|------------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|--|---|--|-------------------------------|---|
| ЛЗ.1 | Тимофеева Г. А., Гончарь П. С., Завалищин Д. С., Филиппова Е. Г. | Теория принятия решений: методические указания для проведения практических занятий для аспирантов направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| ЛЗ.2 | Тимофеева Г. А., Завалищин Д. С. | Теория принятия решений: методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | | | | |
| Э1 | Научно-методическая библиотека МИИТа (library.mii.ru/show_methodics1.php) | | | |
| Э2 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (bb.usurt.ru) | | | |
| Э3 | Образовательный математический сайт Exponenta.ru (old.exponenta.ru) | | | |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows | | | |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office | | | |
| 6.3.1.3 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn | | | |
| 6.3.1.4 | Mathcad | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | | | | |
| 6.3.2.1 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД. | | | |
| 6.3.2.2 | Интерактивный справочник по математике, физике, химии (ИСС открытого доступа, https://www.fxyz.ru). | | | |
| 6.3.2.3 | Мир математических уравнений (ИСС открытого доступа, http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm).MathTree - каталог математических интернет-ресурсов (ИСС открытого доступа, http://www.mathtree.ru). | | | |
| 6.3.2.4 | Образовательный математический сайт Exponenta.ru. (БД и ИСС открытого доступа по решению математических и прикладных задач в среде математических пакетов Mathcad, Matlab, Maple, Mathematica, Statistica, http://www.old.exponenta.ru) | | | |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|--|--|
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |
| Лаборатория "Математическое моделирование". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс. | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Учебная аудитория для | Специализированная мебель |

| | |
|---|--|
| проведения практических занятий (занятия семинарского типа) | Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Лаборатория "Математическое моделирование". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс. | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о ее результатах до начала промежуточной аттестации. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими

материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

2.1.2.5(Ф) Правовые аспекты сопровождения лиц с ОВЗ (Специализированная адаптационная дисциплина)

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | | |
|--|---|---|----|
| Закреплена за кафедрой | Техносферная безопасность | | |
| Учебный план | 2.9.1 ТСиОП-2022.plx 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Объем дисциплины (модуля) | 1 ЗЕТ | | |
| Часов по учебному плану | 36 | Часов контактной работы всего, в том числе: | 19 |
| в том числе: | | аудиторная работа | 18 |
| аудиторные занятия | 18 | текущие консультации по практическим занятиям | 1 |
| самостоятельная работа | 18 | | |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: | | | |
| зачет | 2 | | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | 19 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Контактная работа | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Сам. работа | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого | 36 | 36 | 36 | 36 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель дисциплины - формирование знаний для выполнения функций по правовому обеспечению сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их нозологии, получение навыков оказания ситуационной помощи. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

| | |
|-------------------|-------|
| Цикл (раздел) ОП: | 2.1.2 |
|-------------------|-------|

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе обучения на предыдущей ступени высшего образования (специалитет, магистратура)

У обучающихся должны быть сформированы:

Знания: нормативно-правовых основ политики государства в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья; основ действующего законодательства в отношении лиц с ОВЗ;

Умения: использовать нормы законодательства в области социальных и трудовых прав;

Владения: навыками использования норм законодательства в области социальных и трудовых прав, в том числе для лиц с ОВЗ; развитыми навыками коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Полученные знания и навыки могут быть использованы в дальнейшей научно-исследовательской профессиональной деятельности при взаимодействии с лицами ОВЗ

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | требования законодательства по сопровождению лиц с ОВЗ, нозологические группы, нормы этики и способы общения с лицами с ОВЗ |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | применять требования законодательства по сопровождению лиц с ОВЗ, оказывать ситуационную помощь в соответствии с нозологией лиц с ОВЗ, соблюдать нормы этики при общении с лицами с ОВЗ |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками оказания ситуационной помощи в соответствии с нозологией лиц с ОВЗ |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов (академических) | Компетенции | Литература | Активные формы |
|-------------|---|----------------|-----------------------|-------------|---|--|
| | Раздел 1. Основные сведения о требованиях законодательства по сопровождению лиц с ОВЗ | | | | | |
| 1.1 | Основные положения и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов на доступные объекты. Требования Федеральных законов № 181-ФЗ, № 46-ФЗ, № 419-ФЗ, Государственной программы РФ «Доступная среда». Обязанности организаций по обеспечению правового сопровождения инвалидов и их доступа к объектам и услугам. Права инвалидов на получение «ситуационной помощи». Права общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов. /Лек/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э4 Э6 Э8 Э11 Э14 | |
| 1.2 | Нормативно-правовые документы по сопровождению лиц с ОВЗ /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э6 Э8 Э11 Э14 | Работа в группах с нормативно-правовой документацией |
| 1.3 | Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе /Ср/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э6 Э8 Э11 Э14 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|
| | Раздел 2. Нозологические группы | | | | | |
| 2.1 | Группы инвалидности. Классификация групп инвалидности, определения скрытых и явных признаков инвалидности. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э3 Э5 Э7 Э11 Э12 | |
| 2.2 | Потребности разных групп инвалидности и МГН. /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.1 Э3 Э5 Э7 Э11 Э12 | Работа в группах. Решение практико-ориентированных задач на освоение методики. |
| 2.3 | Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе /Ср/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.2 Э3 Э5 Э7 Э11 Э12 | |
| | Раздел 3. Этика и способы общения с лицами с ОВЗ | | | | | |
| 3.1 | Этика и способы общения с лицами с ОВЗ. Этика и фразеология общения с лицами с ОВЗ. Способы общения с лицами с ОВЗ по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле-коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э9 Э10 Э12 Э13 | |
| 3.2 | Оказание ситуационной помощи. /Пр/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.1 Э3 Э5 Э7 Э11 Э12 | Работа в группах. Решение практико-ориентированных задач на освоение методики. |
| 3.3 | Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе /Ср/ | 2 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.2 Э9 Э10 Э12 Э13 | |
| 3.4 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 2 | 6 | | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные средства дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---------------------|--------------------------------|--|---|
| Л1.1 | Холостова | Социальная работа с инвалидами | Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013 | http://znanium.com |

6.1.2. Дополнительная учебная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|---|---|---|
| Л2.1 | Галкин А. Г., Ильясов О. Р., Рыкова Л. А. | Правовые аспекты сопровождения лиц с ОВЗ (специализированная адаптационная дисциплина): конспект лекций для аспирантов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» очной и заочной форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л2.2 | Сигида Е. А., Лукьянова И. Е. | Инвалидность и туризм: потребность и доступность: Монография | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 | http://znanium.com |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Web-ссылка |
|------|---|--|----------------------------|---|
| Л3.1 | Галкин А. Г., Ильясов О. Р., Рыкова Л. А. | Правовые аспекты сопровождения лиц с ОВЗ (специализированная адаптационная дисциплина): методические рекомендации по выполнению практических работ для аспирантов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |
| Л3.2 | Галкин А. Г., Ильясов О. Р., Рыкова Л. А. | Правовые аспекты сопровождения лиц с ОВЗ (специализированная адаптационная дисциплина): методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2014 | http://biblioserver.usurt.ru |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | |
|-----|---|
| Э1 | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn [https://bb.usurt.ru] |
| Э2 | Российская Федерация. Законы. ФЗ-419. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов (http://www.rg.ru/2014/12/05/invalidi-dok.html) |
| Э3 | Конвенция Организации Объединенных Наций о правах инвалидов. Федеральный закон "О ратификации Конвенции о правах инвалидов" (http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml) |
| Э4 | Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" (http://docs.cntd.ru/document/9014513) |
| Э5 | Конвенция Организации Объединенных Наций о правах инвалидов. Факультативный протокол к Конвенции о правах инвалидов (http://ombudsmanspb.ru/files/files/OON_02_site.pdf) |
| Э6 | Резолюция 37/52 Генеральной Ассамблеи ООН Всемирная программа действий в отношении инвалидов (http://www.un.org/ru/documents/ods.asp?m=A/RES/37/52) |
| Э7 | Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) (http://icd-11.ru/icf/) |
| Э8 | Проект Глобального плана ВОЗ по инвалидности на 2014–2021 гг.: Лучшее здоровье для всех людей с инвалидностью (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB134/B134_16-ru.pdf?ua=1&ua=1) |
| Э9 | Как правильно вести себя с инвалидом (http://www.ihnterfax.by/article/56700) |
| Э10 | Практикум по организации сопровождения слепоглухих в условиях мегаполиса (http://www.rehacomp.ru/publications/voslib/voslib_298.html/) |
| Э11 | Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов (http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disabled_intro.shtml) |
| Э12 | ГОСТ Р 53059-2008. Социальное обслуживание населения. Социальные услуги инвалидам (http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53059-2008) |
| Э13 | Методическое пособие для обучения (инструктирования) сотрудников учреждений МСЭ и других организаций по вопросам обеспечения доступности для инвалидов услуг и объектов, на которых они предоставляются, оказания при этом необходимой помощи (http://www.aksp.ru/programms/dostup/met_mse.pdf) |
| Э14 | http://www.consultant.ru/ |

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 6.3.1.1 | Неисключительные права на ПО Windows |
| 6.3.1.2 | Неисключительные права на ПО Office |

| | |
|--|--|
| 6.3.1.3 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, включая международные реферативные базы данных научных изданий | |
| 6.3.2.1 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД) |
| 6.3.2.2 | Справочно-правовая система КонсультантПлюс |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Назначение | Оснащение |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель |
| Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций | Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Формы самостоятельной работы обучающегося по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренных РПД, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.