

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к602) Электротехника, электроника и
электромеханика

Скорик В.Г., канд.
техн. наук, доцент



26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Теория линейных электрических цепей**

для специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Составитель(и): Доцент, Бuzмакова Л.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к602) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от 17.05.2023г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (кб02) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (кб02) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (кб02) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры (кб02) Электротехника, электроника и электромеханика

Протокол от __ ____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Скорик В.Г., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Теория линейных электрических цепей
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 217

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | зачёты (семестр) 5 |
| контактная работа | 52 | РГР 5 сем. (1) |
| самостоятельная работа | 92 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>) | 5 (3.1) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | 18 | | | |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контроль самостоятельно й работы | 4 | 4 | 4 | 4 |
| В том числе инт. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Сам. работа | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Характеристики электрических цепей железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. Преобразование сигналов в устройствах автоматики, телемеханики и связи; параметрические цепи; анализ и синтез цепей; цепи с распределенными параметрами; частотные и временные характеристики цепей с распределенными параметрами; передаточные функции электрических цепей автоматики, телемеханики и связи; цепи со специальными частотными и временными характеристиками; электрические фильтры устройств автоматики, телемеханики и связи. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.14 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | |
| 2.1.2 | |
| 2.1.3 | Высшая математика |
| 2.1.4 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.1.5 | Теоретические основы электротехники |
| 2.1.6 | Инженерная и компьютерная графика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Научно-исследовательская работа |
| 2.2.2 | Теория передачи сигналов |
| 2.2.3 | Рельсовые цепи |
| 2.2.4 | Диагностика технических средств обеспечения движения поездов |
| 2.2.5 | Системы и сети железнодорожной связи |
| 2.2.6 | Каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики |

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

ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

Знать:

Основные понятия и фундаментальные законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов.

Уметь:

Проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.

Владеть:

Навыками использования физико-математического аппарата для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|--|------------|---------------------|
| | Раздел 1. Лекции | | | | | | |
| 1.1 | Основные свойства и характеристики линейных электрических цепей. Входные и передаточные функции. Уравнения передачи и первичные параметры четырехполюсников. Типы соединения четырехполюсников. Параметры соединения. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | Лекция с «ошибками» |
| 1.2 | Характеристические и рабочие параметры четырехполюсников /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 2 | Лекция с «ошибками» |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|-------|--|---|----------------------|
| 1.3 | Реактивные двухполюсники. Общие свойства. Входные функции двухполюсников. Эквивалентные и дуальные двухполюсники. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.4 | Общие положения синтеза электрических цепей. Синтез реактивных двухполюсников методами Фостера и Кауэра. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | 2 | Лекция с «ошибками» |
| 1.5 | Электрические цепи со специальными частотными характеристиками. Корректирующие цепи. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.6 | Электрические реактивные фильтры. Классификация. Фильтры типа «к» и «т». Комбинированные фильтры. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | 2 | Лекция с «ошибками» |
| 1.7 | Линия с распределенными параметрами. Телеграфные уравнения. Работа однородной линии в установившемся режиме гармонических колебаний. Волновые процессы в линии. Влияние нагрузки на работу линии. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.8 | Вторичные параметры линии. Входное сопротивление линии. Линия без потерь. Линия без искажений. /Лек/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | 2 | Лекция с «ошибками» |
| Раздел 2. Практические занятия | | | | | | | |
| 2.1 | T- и П-схемы замещения. Расчет первичных параметров четырехполюсника в режимах холостого хода и короткого замыкания. Расчет параметров соединения четырехполюсников. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3. 3 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.2 | Расчет характеристических и рабочих параметров четырехполюсников. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3. 3 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.3 | Синтез реактивных двухполюсников методами Фостера и Кауэра. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.4 | Расчет и построение частотных характеристик входных функций реактивных двухполюсников. Определение резонансных частот. Формула Фостера. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.5 | Расчет и построение корректора АЧХ. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.6 | Определение типа фильтра графоаналитическим методом. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 | 0 | |
| 2.7 | Расчет и построение частотной зависимости затухания фильтров типа "к". Расчет и построение схем фильтров типа "т". /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.8 | Первичные и вторичные параметры линии. Фазовая скорость и длина волны. Входное сопротивление линии. /Пр/ | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2 Э1 Э2 | 0 | |
| Раздел 3. Лабораторные занятия | | | | | | | |
| 3.1 | Определение параметров четырехполюсников и их соединений. /Лаб/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.3 Э1 Э2 | 0 | Метод круглого стола |
| 3.2 | Согласованный режим работы четырехполюсника. Рабочие параметры каскадного соединения четырехполюсников. /Лаб/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3. 1 Л3.3 Э1 Э2 | 0 | Метод круглого стола |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|-------|---|---|----------------------|
| 3.3 | Исследование реактивного двухполюсника (окончание). /Лаб/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | 0 | Метод круглого стола |
| 3.4 | Исследование электрического фильтра. /Лаб/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | 0 | Метод круглого стола |
| Раздел 4. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 4.1 | Изучение литературы теоретического курса /Ср/ | 5 | 25 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.2 | Оформление и подготовка отчетов по ЛР /Ср/ | 5 | 10 | ОПК-1 | Э1 | 0 | |
| 4.3 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 5 | 5 | ОПК-1 | Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 | 0 | |
| 4.4 | Выполнение РГР /Ср/ | 5 | 25 | ОПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 | 0 | |
| 4.5 | Подготовка к зачету /Ср/ | 5 | 23 | ОПК-1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 5. Контроль | | | | | | | |
| 5.1 | Зачет /Зачёт/ | 5 | 4 | ОПК-1 | Э1 | 0 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Иванова М.С. | Линейные электрические цепи: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015, |
| Л1.2 | Башарин С.А., Федоров В.В. | Теоретические основы электротехники: учеб. для вузов | М: Академия, 2013, |
| Л1.3 | Варламов Н. В., Филатов А. Н., Школьников Э. Я. | Линейные электрические цепи переменного тока | Москва: МИФИ, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231694 |

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|------------------------------|
| Л2.1 | Каллер М.Я. | Теория линейных электрических цепей: учеб. для вузов | Москва: Транспорт, 1978, |
| Л2.2 | Шебес М.Р. | Теория линейных электрических цепей в упражнениях и задачах: Учеб. пособие для вузов | Москва: Высш. шк., 1973, |
| Л2.3 | Волков Е.А., Санковский Э.И., Кудряшов В.А. | Теория линейных электрических цепей железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта | Москва: Маршрут, 2005, |
| Л2.4 | Белецкий А.Ф. | Теория линейных электрических цепей: учеб. для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2009, |

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Л3.1 | Сайфутдинов Р.Х., Стариков Н.Т. | Теория линейных электрических цепей железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: Сб. лаб. работ | Хабаровск, 1997, |
| Л3.2 | Сайфутдинов Р.Х. | Расчет и анализ частотных характеристик линейной электрической цепи: Метод. указания к расчетно-граф. работе | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2003, |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| ЛЗ.3 | Бузмакова Л.В., Скорик В.Г. | Расчет четырехполюсников: практикум | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009, |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) | | | |
| Э1 | Электронный каталог НТБ | | |
| Э2 | Федеральный образовательный портал | | http://www.edu.ru |
| Э3 | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования | | http://elibrary.ru |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | |
| Matlab Базовая конфигурация (Academic new Product Concurrent License в составе: (Matlab, Simulink, Partial Differential Equation Toolbox) - Математический пакет, контракт 410 | | | |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 | | | |
| Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415 | | | |
| Free Conference Call (свободная лицензия) | | | |
| Zoom (свободная лицензия) | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | |
| 1. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. | | | |
| 2. Электронно-библиотечная система "Книгофонд". | | | |
| 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY. | | | |

| 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | |
|---|---|--|
| Аудитория | Назначение | Оснащение |
| 330 | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория теории линейных электрических цепей | маркерная доска, тематические плакаты, универсальные лабораторные установки с комплектами электроизмерительных приборов, комплект учебной мебели |
| 418 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, тематические плакаты, переносной проектор и экран |

| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|--|
| <p>В процессе изучения данной дисциплины студенты, в соответствии с планом самостоятельной работы, должны проделать следующую работу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изучить литературу теоретической части курса; 2. осуществлять подготовку к практическим и лабораторным занятиям. После выполнения каждой лабораторной работы должен быть составлен отчет. Прием лабораторных работ преподавателем проводится в процессе ее защиты с самостоятельным решением задач студентами; 3. изучение дисциплины предполагает самостоятельное выполнение студентами расчетно-графической работы (РГР) на тему "Расчет и анализ частотных характеристик линейной электрической цепи". Расчетно-графическая работа принимается с защитой ее студентами. РГР выполняются в соответствии с заданными преподавателем вариантами заданий. Работы, выполненные несоответствующими варианту задания студента, к приему не принимаются. |

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Дисциплина: Теория линейных электрических цепей

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций | Критерий оценивания результатов обучения |
|---------------|--|---|
| Обучающийся | Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|------------------|
| Пороговый уровень | Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов | Зачтено |
| Низкий уровень | Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала | Не зачтено |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения | | | |
|--|---|-------------------|---------|---------|
| | Неудовлетворительн | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |

| | | | | |
|---------|---|---|--|--|
| Знать | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем. | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей. |

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Приведены в приложении

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

| Объект оценки | Показатели оценивания результатов обучения | Оценка | Уровень результатов обучения |
|---------------|--|-----------------------|------------------------------|
| Обучающийся | 60 баллов и менее | «Неудовлетворительно» | Низкий уровень |
| | 74 – 61 баллов | «Удовлетворительно» | Пороговый уровень |
| | 84 – 75 баллов | «Хорошо» | Повышенный уровень |
| | 100 – 85 баллов | «Отлично» | Высокий уровень |

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---|--|---|---|---|
| | Неудовлетворительн | Удовлетворитель | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам. | Значительные погрешности. | Незначительные погрешности. | Полное соответствие. |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию. | Значительное несоответствие критерию. | Незначительное несоответствие критерию. | Соответствие критерию при ответе на все вопросы. |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется. | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко. | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется. | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.