

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Давыдов Юрий Анатольевич

подпись

«27» 06 2020г.

МП



РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Учёным советом ДВГУПС

Протокол № 6

«18» 06 2020г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Высшего образования

программа магистратуры

направление подготовки

27.04.04 Управление в технических системах

Квалификация выпускника - магистр

Хабаровск

2020

Оборотная сторона титульного листа

Обсуждена на заседании кафедры
Кафедра Электротехника электроника и электромеханика

27.05.2020

протокол № 12

Заведующий
кафедрой

Малышева Ольга
Александровна

Согласовано
5C449C8DC6058CD9C8D12B00E6F20A2FBEFC8074

Одобрена на заседании Методической комиссии

27.03.02 Управление качеством 27.04.04 Управление в технических системах
22.05.2020 протокол № 5

Председатель методической комиссии
Годяев Александр Иванович

Согласовано
021B4B1393F0FB8C39CEF0BB992BF17C57B91A72

Одобрена организацией (предприятием)
АО "Энерго-Импульс+"

образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана,
календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ
практик, оценочных и методических материалов

Руководитель организации (предприятия)



Зинков Р. В.

2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Евгений
Игоревич

Согласовано
06F63DCF35757F2DEAB2E2CF0CDB4E8F8F1AE9375

Председатель Совета обучающихся

Иванников Дмитрий
Иванович

Согласовано
021B4B1393F0FB8C39CEF0BB992BF17C57B91A72

Директор института
'Электроэнергетический
институт'

Пинчуков Павел
Сергеевич

Согласовано
F0E783CC61C7AFB390A6661BF9DFDC988DD954F6

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в Основную профессиональную образовательную программу

наименование структурного элемента ОПОП

27.04.04 Управление в технических системах

без профиля

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

п. 9 статьи 2 Федерального закона № 273-ФЗ (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ), решения заседания кафедры

кафедра «Электротехника, электроника и электромеханика»
полное наименование кафедры

«16» июня 2021 г., протокол № 9,

на 2020-год набора

внесены изменения:

№ / наименован ие раздела	Новая редакция
ОПОП	Добавить пункт 7 «Рабочая программа воспитания» Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах утверждена в установленном порядке.
ОПОП	Добавить пункт 8 «Календарный план воспитательной работы» Календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах утвержден в установленном порядке.

Заведующий кафедрой

подпись, Ф.И.О.

Скорик В.Г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в Основную профессиональную образовательную программу
наименование структурного элемента ОПОП
программа магистратуры направления 27.04.04 Управление в технических системах
с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

п.9 статьи 2 Федерального закона № 273-ФЗ (редакция №65 от 17.02.2021)

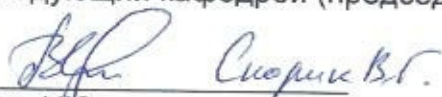
Электротехника, электроника и электромеханика
полное наименование кафедры (ПЦК)

« 17 » марта 2021 г., протокол № 6,

**на 2020/2021 год набора
внесены следующие изменения:**

№ / наименован ие раздела	Новая редакция
ОПОП п.4	Заменить «Программы практик» на «Рабочие программы практик»
ОПОП п.5	Заменить «ПП» на «РПП»
ОПОП п.6.1	Заменить «Программы практик» на «Рабочие программы практик»

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)


подпись, Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы	4
2. Учебный план и календарный учебный график	24
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	24
4. Рабочие программы практик	24
5. Методические материалы, в том числе программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	24
6. Оценочные материалы	24
6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации	24
6.2. Оценочные материалы итоговой (государственной итоговой) аттестации	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр

Объём основной профессиональной образовательной программы:

Объём программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану

Форма (формы) обучения и срок получения образования:

- очная форма обучения.

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Направленность (профиль): реализуется без профиля.

Общее описание профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

проектирование, исследование, производство и эксплуатацию систем и средств управления в промышленной и оборонной отраслях, в экономике, на транспорте, в сельском хозяйстве, медицине;

создание современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний систем автоматического и автоматизированного управления.

Объекты профессиональной деятельности:

системы управления, контроля, технического диагностирования, автоматизации и информационного обслуживания;

методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной обработки, подготовки к производству и техническому обслуживанию.

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 27.04.04 Управление в технических системах подготовлен решать следующие профессиональные задачи:

а) проектно-конструкторская деятельность:

анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников в области автоматизации и управления;

определение цели, постановка задач проектирования, подготовка технических заданий на выполнение проектных работ;

проектирование средств и систем автоматизации и управления с использованием современных пакетов прикладного программного обеспечения автоматизированного проектирования;

разработка проектно-конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями;

б) организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллективов исполнителей;

поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;

участие в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах

Код компетенции	Индикаторы компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Общекультурные компетенции			
ОК-1 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
ОК-2 способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
ОК-3 готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

ОК-4 способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности	Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1 способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения	основные методы построения планирования научного эксперимента, классификацию случайных величин, методы оценки погрешности измерений случайных величин, методы проверки статистических гипотез.	обосновывать выбор методов выполнения эксперимента; оценивать погрешность измерений; обосновывать выбор методов проверки статистических гипотез и методы представления результатов анализа данных.	навыками принятия решений о выборе метода исследования, оценки качества выводов, полученных в результате обработки данных; навыками оценки качества результатов проверки статистических гипотез.
ОПК-2 способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	основные методы построения планирования научного эксперимента, классификацию случайных величин, методы оценки погрешности измерений случайных величин, методы проверки статистических гипотез.	обосновывать выбор методов выполнения эксперимента; оценивать погрешность измерений; обосновывать выбор методов проверки статистических гипотез и методы представления результатов анализа данных.	навыками принятия решений о выборе метода исследования, оценки качества выводов, полученных в результате обработки данных; навыками оценки качества результатов проверки статистических гипотез.
ОПК-3 способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)	основные методы построения планирования научного эксперимента, классификацию случайных величин, методы оценки погрешности измерений случайных величин, методы проверки статистических гипотез.	обосновывать выбор методов выполнения эксперимента; оценивать погрешность измерений; обосновывать выбор методов проверки статистических гипотез и методы представления результатов анализа данных.	навыками принятия решений о выборе метода исследования, оценки качества выводов, полученных в результате обработки данных; навыками оценки качества результатов проверки статистических гипотез.
ОПК-4 способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области	основные методы вычисления числовых характеристик выборки, представления выборки, построения линейной регрессии, построения доверительных интервалов для параметров закона распределения случайной величины, линейных и нелинейных по параметрам зависимостей; основные методы проверки	обосновывать выбор числовых характеристик для анализа результатов эксперимента и методов представления данных; строить доверительные интервалы для математического ожидания, дисперсии и СКО случайной величины; строить линейные и нелинейные по параметрам зависимости по экспериментальным	навыками анализа числовых характеристик выборки, и графиков, представляющих экспериментальные данные; навыками оценки качества доверительных интервалов, оценки качества регрессионных зависимостей; навыками оценки статистических гипотез; навыками анализа адекватности регрессионной зависимости опытным данным,

	статистических гипотез; основные методы временных рядов, методы построения многомерной регрессии; статистические критерии проверки гипотезы о независимости случайных величин.	данным; проверять статистические гипотезы по экспериментальным данным; обосновывать значимость зависимости случайных величин.	анализа множественной регрессии, анализа временных рядов; навыками определения значимости зависимости между случайными величинами.
ОПК-5 готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы	основные методы вычисления числовых характеристик выборки, представления выборки, построения линейной регрессии, построения доверительных интервалов для параметров закона распределения случайной величины, линейных и нелинейных по параметрам зависимостей; основные методы проверки статистических гипотез; основные методы временных рядов, методы построения многомерной регрессии; статистические критерии проверки гипотезы о независимости случайных величин.	обосновывать выбор числовых характеристик для анализа результатов эксперимента и методов представления данных; строить доверительные интервалы для математического ожидания, дисперсии и СКО случайной величины; строить линейные и нелинейные по параметрам зависимости по экспериментальным данным; проверять статистические гипотезы по экспериментальным данным; обосновывать значимость зависимости случайных величин.	навыками анализа числовых характеристик выборки, и графиков, представляющих экспериментальные данные; навыками оценки качества доверительных интервалов, оценки качества регрессионных зависимостей; навыками оценки статистических гипотез; навыками анализа адекватности регрессионной зависимости опытным данным, анализа множественной регрессии, анализа временных рядов; навыками определения значимости зависимости между случайными величинами.
Профессиональные компетенции			
проектно-конструкторская деятельность			
ПК-6 способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления	основные методы построения плана научного эксперимента, классификацию случайных величин; методы вычисления числовых характеристик выборки, представления выборки; основные методы построения линейной и нелинейной регрессии; методы оценки погрешности измерений случайных величин; методы построения доверительных интервалов для параметров	обосновывать выбор методов выполнения эксперимента; обосновывать выбор числовых характеристик для анализа результатов эксперимента и методов представления данных; оценивать погрешность измерений; строить доверительные интервалы для математического ожидания, дисперсии и СКО случайной величины; строить линейные и нелинейные по параметрам	навыками принятия решений о выборе метода исследования; навыками оценки качества выводов, полученных в результате обработки данных; навыками анализа характеристик выборки, и графиков, представляющих экспериментальные данные; навыками оценки качества результатов обработки данных; навыками оценки качества доверительных интервалов, оценки качества регрессионных

	закона распределения случайной величины, линейных и нелинейных по параметрам зависимостей; методы проверки статистических гипотез; методы проверки статистических гипотез; основные методы анализа временных рядов, методы построения многомерной регрессии; статистические критерии проверки гипотезы о независимости случайных величин.	зависимости по экспериментальным данным; проверять статистические гипотезы по экспериментальным данным; обосновывать выбор методов проверки статистических гипотез и методы представления результатов анализа данных; обосновывать значимость зависимости случайных величин.	зависимостей; навыками оценки статистических гипотез; навыками оценки качества результатов проверки статистических гипотез; навыками анализа адекватности регрессионной зависимости опытным данным, анализа множественной регрессии, анализа временных рядов; навыками определения значимости зависимости между случайными величинами.
ПК-7 способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления	основы обеспечения работ в области патентования; опыт отечественных и зарубежных исследований.	применять, эксплуатировать, производить выбор оборудования; формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах.	навыками планирования и проведения испытаний оборудования и технических систем в целом.
ПК-8 способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах	методы построения регрессионной зависимости, методы проверки статистических гипотез, методы проверки адекватности многомерной регрессионной зависимости опытным данным, методы планирования эксперимента; основные методы анализа временных рядов.	обосновывать выбор методов построения регрессионной зависимости, выбор методов проверки статистических гипотез, выбор методов проверки адекватности модели данным, значимость зависимости случайных величин.	навыками анализа числовых характеристик выборки, построения регрессионной зависимости, проверки статистических гипотез; навыками планирования эксперимента, анализа временных рядов; навыками анализа адекватности регрессионной зависимости опытным данным, анализа множественной регрессии.
ПК-9 способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ	современные компьютерные, сетевые и информационные технологии, их возможности и особенности применения для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства.	выбирать и применять необходимые компьютерные, сетевые и информационные технологии для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства.	навыками настройки, сопряжения и использования компьютерных, сетевых и информационных технологий для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства.
ПК-10 способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и	основные методы сопоставления результатов научных исследований различных авторов; основные методы построения планирования научного эксперимента, классификацию	обосновывать выбор методов выполнения эксперимента; обосновывать значимость выводов, полученных на основе результатов научного эксперимента; оценивать погрешность измерений;	навыками принятия решений о выборе метода исследования; навыками оценки качества выводов, полученных в результате обработки данных; навыками сравнительного анализа результатов экспериментов,

телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления	случайных величин; основные методы оценки погрешности измерений случайных величин; основные методы принятия решений на основе обработки результатов эксперимента; основные методы проверки статистических гипотез; основные методы прогнозирования и аппроксимации.	обосновывать решения, принимаемые на основе анализа экспериментальных данных; обосновывать выбор методов проверки статистических гипотез и методы представления результатов анализа данных; строить регрессионные зависимости с целью прогноза на основе анализа экспериментальных данных.	полученных различными авторами; навыками оценки качества результатов обработки данных; навыками принятия решений на основе анализа экспериментальных данных; навыками оценки качества результатов проверки статистических гипотез; навыками оценки качества результатов анализа экспериментальных данных.
организационно-управленческая деятельность			
ПК-17 способностью организовывать работу коллективов исполнителей	отечественный и зарубежный опыт в области инноваций в своей предметной деятельности.	составлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и их управление.	навыками оформления, представления и защиты результатов решения профессиональных задач.
ПК-18 готовностью участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	технологии и средства обработки информации и оценки результатов применительно к решению профессиональных задач.	применять современные методы и средства исследования, проектирования.	современными измерительными и компьютерными системами и технологиями.
ПК-19 готовностью участвовать в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта	основные методы вычисления числовых характеристик выборки, представления выборки; методы построения линейной регрессии; методы построения доверительных интервалов для параметров закона распределения случайной величины, линейных и нелинейных по параметрам зависимостей; методы проверки статистических гипотез; методы прогнозирования и аппроксимации.	обосновывать выбор характеристик для анализа результатов эксперимента и методов представления данных; строить доверительные интервалы для параметров генеральной совокупности; строить линейные и нелинейные по параметрам зависимости по экспериментальным данным; проверять статистические гипотезы по экспериментальным данным; обосновывать значимость выводов, полученных на основе результатов научного эксперимента.	навыками анализа числовых характеристик выборки, и графиков, представляющих экспериментальные данные; навыками оценки качества доверительных интервалов, оценки качества регрессионных зависимостей; навыками оценки статистических гипотез; навыками оценки качества результатов анализа экспериментальных данных.

Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем в реализации ОПОП.

Реализация образовательной программы подготовки магистров обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, соответствующим квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного образования утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 55 процентов для программы прикладной магистратуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов для программы прикладной магистратуры.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о материально-техническом обеспечении.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, в том числе для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В университете имеются: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий в области иностранного языка, физики, химии, экологии, безопасности жизнедеятельности, информационных технологий, теоретической механики, инженерной графики, и другие. Более подробно материально-техническое обеспечение представлено в справке (Приложение к общей характеристике образовательной программы).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,50 экземпляра каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программ практик, и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на 1 обучающегося.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда ДВГУПС обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным

образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы;
- взаимодействие между обучающимися, между обучающимся и ППС, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);
- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);
- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);
- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);

- правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);
- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);
- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);
- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.01	<p><u>Философские проблемы науки и техники</u> Наука, познание. Наука как профессиональная деятельность, критерии научного знания, объект и предмет гуманитарных естественных и технических наук. Предпосылки становления науки. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности. Наука как профессиональная деятельность. Критерии научного знания. Понятие техники, технические знания, направления и тенденции развития философии техники, технической теории и специфика технического знания, особенности техники. Системотехника, управления техническими системами. Аксиоматический метод, методы и принципы в построении естественнонаучной теории. Научно-техническая картина мира. Классическая инженерная деятельность. Системотехническое и социотехническое проектирование. Система "человек - природа - техника". Эпистемологический контекст компьютерной революции. Искусственный интеллект. Истинность знаний. Диалектика взаимосвязи общественного прогресса и техники. Этика и ответственность инженера. Социальное движение, социальный конфликт, глобализация.</p>
Б1.Б.02	<p><u>Дополнительные главы высшей математики</u> Двойной и тройной интегралы. Их свойства. Геометрический и физический смысл двойного и тройного интеграла. Криволинейные интегралы I-го и II-го рода. Их свойства и связь между собой. Параметрическое и полярное представление кривой интегрирования. Формула Остроградского-Грина. Условия независимости криволинейного интеграла II-го рода от пути интегрирования. Приложение криволинейных интегралов. Поверхностные интегралы I-го и II-го рода. Их свойства и связь между ними. Теоремы Остроградского-Гаусса и Стокса. Приложение поверхностных интегралов. Связь криволинейных и поверхностных интегралов. Элементы теории поля. Производная по направлению. Скалярное и векторное поле. Градиент, дивергенция и ротор, их свойства и приложения. Оператор Гамильтона.</p>
Б1.Б.03	<p><u>Компьютерные, сетевые и информационные технологии</u> История возникновения современных информационных технологий. Кибернетика. Основные термины и определения. Стандарты ГОСТ ИСО 2382, ISO/IEC 2382:2015. Информационные ресурсы Internet. Основы теории информации. Способы измерения информации. Сжатие информации. Помехозащищенное кодирование. Основы теории защиты информации. Классификация ЭВМ и ее развитие. Современные вычислительные системы. Облачные и распределенные технологии. Параллельные вычисления. Технология CUDA. Развитие программного обеспечения. Графические и математические пакеты. Системы CRM. Технологии администрирования компьютерных систем. Модель взаимодействия</p>

Индекс	Наименование
	открытых систем OSI. Технологии Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet. Семейство протоколов TCP/IP. Адресация в Internet. Протокол ICMP. Протоколы маршрутизации. Современные технологии транспортных сетей. Технологии PDH, SDH, Metro Ethernet. Оптические технологии в системах связи. DWDM. Технологии Metro Ethernet и PON. Развитие технологий телефонной связи и беспроводных технологий. Технологии GSM, CDMA. Технологии 4G. Спутниковые системы в инфокоммуникационных технологиях. Инфокоммуникационные технологии будущего.
Б1.Б.04	<p><u>Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных</u></p> <p>Основные понятия планирования научного эксперимента. Прямые и косвенные измерения. Типы величин. Типы погрешностей измерений. Суммарная погрешность измерений. Косвенная погрешность измерений. Учет погрешностей при записи интерпретации результатов. Понятие выборки и генеральной совокупности. Представление выборки (вариационный ряд, таблицы частот, полигон частот, гистограммы). Числовые характеристики выборки. Свойства точечных оценок параметров распределения, особенности их применения. Доверительные интервалы. Статистическая проверка статистических гипотез. Проверка параметрических гипотез о значении математического ожидания, дисперсии, о значении вероятности "успеха". Проверка непараметрических гипотез о виде закона распределения (критерии Колмогорова, Пирсона), независимости двух дискретных случайных величин. Основы регрессионного анализа. Постановка задачи. Принцип Лежандра. Метод наименьших квадратов. Метод линеаризации. Использование ортогональных и ортонормированных полиномов Чебышева в регрессионном анализе. Графические и статистические методы анализа регрессий. Анализ остатков. Построение доверительных интервалов для эмпирической зависимости. Анализ временных рядов. Понятие временного ряда, тренды, метод укрупнения интервалов, скользящих средних. Сезонные колебания и индексы сезонности.</p>
Б1.Б.05	<p><u>Иностранный язык для специальных целей</u></p> <p>Коммуникация в профессиональной среде. Как преодолеть конфликты. Эксклюзивные контракты; их преимущества и недостатки для поставщика и для дистрибьютора. Пути расширения бизнеса на зарубежных рынках, факторы, влияющие на выбор. Типы переговоров и их структура. Определение цели переговоров. Деловая этика. Неэтичное поведение на рабочем месте. Условия труда в компаниях.</p>
Б1.Б.06	<p><u>Транспортная и технологическая безопасность</u></p> <p>Основные понятия о транспортной безопасности, транспортных системах безопасности; основные положения государственной политики и нормативно-правовой базы в области обеспечения транспортной безопасности железнодорожного транспорта; основные требования по обеспечению транспортной безопасности; система управления и контроля за соблюдением выполнения установленных норм и требований по обеспечению транспортной</p>

Индекс	Наименование
	безопасности; потенциальные опасности и вредности, возникающие при выполнении транспортного процесса и пути их предотвращения; безопасность транспортного процесса.
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.01	<u>Автоматизация технологических процессов</u> Основные понятия и классификация автоматизированной системы управления технологического процесса (АСУТП). Общая характеристика автоматизированной системы управления технологического процесса. Автоматические регуляторы и их настройка. Диспетчерское управление технологическим оборудованием и агрегатами. Аппаратные программные средства SCADA-систем. Примеры автоматизированных систем управления.
Б1.В.02	<u>Управление инновационными проектами</u> Сущность и понятие инновационных проектов. Элементы инновационного проекта. Виды и содержание инновационных проектов. Особенности и принципы управления инновационными проектами. Порядок разработки и управление реализацией инновационных проектов. Проблемы инвестирования. Проблемы оценки эффективности инноваций. Принципы оценки инновационного проекта. Виды эффективности. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Система показателей эффективности инновационной деятельности. Функции государственных органов в инновационной сфере. Государственная инновационная политика. Государственные приоритеты. Прямые и косвенные методы государственной поддержки инновационной деятельности. Правовое регулирование инновационной деятельности. Антикризисное регулирование и управление.
Б1.В.03	<u>Проектирование автоматизированных систем управления технологическими комплексами</u> Понятия, структура, классификация автоматизированных систем управления производством и технологическими процессами (ERP-, MES-, SCADA-системы). Этапы и организация проектирования АСУ ТП, проектная документация. Современные SCADA-системы. Создание АСУ ТП на основе SCADA-системы: каналы измерения/управления, узлы, атрибуты, сетевая архитектура, конфигурирование взаимосвязей, программирование, отладка, визуализация, документирование, архивирование. Примеры разработки проектов в SCADA-системах.
Б1.В.04	<u>Методы цифровой обработки сигналов</u> Преобразование аналоговых сигналов в цифровые. Основные понятия. Дискретизация сигналов. Квантование сигналов по уровню. Аппаратное и программное обеспечение систем цифровой обработки сигналов. Ортогональные преобразования при цифровой обработке сигналов. Представления сигнала с помощью ортогональных преобразований. Фурье – представление сигналов. Фурье – представление временных последовательностей. Дискретные преобразования Фурье. Обзор методов вычисления дискретного преобразования Фурье. Метод быстрого преобразования Фурье (БПФ). Наиболее употребительные процедуры БПФ. Применение метода БПФ. Двухмерное БПФ. Алгоритм Винограда вычисления

Индекс	Наименование
	дискретного преобразования Фурье. Несинусоидальные ортогональные функции. Определение частоты. Функции Радемахера и Хаара. Функции Уолша. Упорядочение по частоте или по Уолшу. Упорядочение по Пэли. Упорядочение по Адамару. Преобразование Уолша-Адамара. Быстрое преобразование Уолша-Адамара. Обработка пространственных данных. Типы пространственных объектов. Модели пространственных данных. Методы обработки пространственных данных. Конвертирование пространственных данных. Перспективные форматы и стандарты пространственных данных.
Б1.В.ДВ.01	<u>Дисциплины по выбору</u>
Б1.В.ДВ.01.01	<u>Теория решения изобретательских задач</u> Методические основы инженерного творчества; методы поиска новых технических решений; организация проведения и процедура мозгового штурма; морфологический анализ технических систем; алгоритм решения изобретательских задач; вепольный анализ технических систем; законы развития технических систем; система стандартов на решение изобретательских задач; функционально-стоимостной анализ технических систем; развитие творческого воображения; методы оценки изобретательских решений.
Б1.В.ДВ.01.02	<u>Психология и педагогика высшей школы</u> Особенности современной системы профессионального образования в РФ. Категория «непрерывное образование», возможности личностного роста преподавателя. Основные технологии профессионально-ориентированного обучения. Компетентностный подход в учебном процессе. Приемы и методы педагогической деятельности; способы решения различных нестандартных педагогических ситуаций. Основными положениями психологической науки в части ее практического использования в процессах обучения и межличностного взаимодействия; возрастные особенности студентов. Особенности и проблемы профессиональной компетентности на различных этапах преподавательской деятельности.
Б1.В.ДВ.02	<u>Дисциплины по выбору</u>
Б1.В.ДВ.02.01	<u>Технические средства систем автоматизации управления</u> Технические средства реализации устройств, используемых при построении систем автоматического управления. Назначение и разновидности систем, принципы построения, аппаратные и программные средства, монтаж и отладка систем, вопросы эксплуатации и поиска неисправностей. Схемотехника дискретных устройств, дискретные элементы микроэлектроники, анализ и синтез дискретных элементов и устройств систем автоматизации управления. Технические средства построения различных комбинационных схем и схем с памятью. Модели и технические средства реализации дискретных автоматов, синтез конечных автоматов с использованием различной элементной базы.
Б1.В.ДВ.02.02	<u>Дискретные устройства в технических системах автоматизации управления</u> Основы теории дискретных устройств: функции алгебры логики, анализ и синтез комбинационных схем, преобразовательные схемы,

Индекс	Наименование
	шифраторы и дешифраторы, триггеры, регистры и счетные схемы. Алгебра событий, теория конечных автоматов. Модели дискретных автоматов, методы представления дискретных автоматов, синтез автоматов. Схемотехника дискретных устройств, дискретные элементы микроэлектроники. Синтез схем повышенной надежности.
Б1.В.ДВ.03	<u>Дисциплины по выбору</u>
Б1.В.ДВ.03.01	<u>Управление интеллектуальными ресурсами организации</u> Интеллектуальный потенциал организации как основа ее конкурентоспособности. Экономика знаний. Понятие, функции и сущность интеллектуального капитала. Виды интеллектуального капитала. Ключевая компетентность организации. Человеческий капитал как фактор устойчивого конкурентного преимущества организации. Формирование системы управления знаниями. Процесс управления интеллектуальными ресурсами организации. Организационные формы управления знаниями. Анализ проблем управления формирования и развития интеллектуальных ресурсов организации.
Б1.В.ДВ.03.02	<u>Стратегия управления человеческими ресурсами</u> Система управления человеческими ресурсами. Субъекты системы управления человеческими ресурсами. Система методов управления персоналом, их классификация, области применения. Сущность, состав и взаимосвязь административных, экономических и социально-психологических методов управления персоналом. Влияние человеческих ресурсов на качество работы организации. Эволюция и концептуальные источники науки управления человеческими ресурсами. Стратегическое управление человеческими ресурсами. Кадровая политика в системе стратегического УЧР. Типология стратегий управления человеческими ресурсами. Управление интеллектуальным капиталом в контексте управления человеческими ресурсами. Маркетинг персонала. Формирование человеческих ресурсов. Политика найма человеческих ресурсов. Проектирование условий деятельности персонала. Управление высвобождением сотрудников. Управление показателями эффективности деятельности человеческих ресурсов организации.
Б1.В.ДВ.04	<u>Дисциплины по выбору</u>
Б1.В.ДВ.04.01	<u>Теория нечёткой логики</u> Основы теории нечетких множеств. Функции принадлежности, их основные типы. Операции над нечеткими множествами. Характеристики нечетких множеств. Нечеткие отношения. Правила принятия решений и правила нечеткого вывода. Основные приложения нечеткой логики в интеллектуальных системах, робототехнических системах. Типичные задачи и алгоритмы реализации.
Б1.В.ДВ.04.02	<u>Методы нечёткой логики в задачах автоматизации управления</u> Уровни управления. Основные принципы нечеткой логики в управлении. Объекты управления и основные функциональные связи. Дискретизация и квантование сигналов. Дискретное преобразование Лапласа и Z- преобразование. Законы регулирования при цифровом управлении. Моделирование и

Индекс	Наименование
	исследование систем с цифровым управлением.
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.05.01	<u>Микропроцессорные системы диспетчерской централизации и управления</u> Принципы и задачи диспетчерского управления. Системы диспетчерской централизации, их характеристика и эффективность применения. Анализ современных микропроцессорных систем диспетчерской централизации и тенденции их развития. Характеристика зарубежных систем диспетчерской централизации.
Б1.В.ДВ.05.02	<u>Технические средства диспетчеризации и телеуправления</u> Принципы и задачи диспетчерского управления. Организация управления технологическим процессом. Руководство технологическим процессом управления. Автоматизация информационного обеспечения технологического процесса. Системы диспетчерской централизации. Системы диспетчерского контроля.
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.06.01	<u>Микропроцессорные системы управления технологическими установками</u> Классификация и архитектура микроконтроллеров. Организация памяти, подсистемы прерываний и ввода/вывода. Программирование микроконтроллеров: языки, среды разработки и отладки. Периферийные устройства микроконтроллеров. Встроенные интерфейсы связи. Этапы и примеры разработки узлов автоматики на микроконтроллерах. Особенности систем управления при использовании различных типов преобразовательных устройств; скалярные системы управления электроприводами с асинхронными электродвигателями (ЭП-АС); векторные системы управления с прямым и косвенным ориентированием по полю ЭП-АС; системы управления электроприводами, обеспечивающие перемещения и позиционирования, их структурные схемы, критерии выбора, показатели и области применения; основные приёмы оптимального проектирования систем управления электроприводами с учётом технико-экономических и энергетических показателей.
Б1.В.ДВ.06.02	<u>Интеллектуальные системы</u> Искусственный интеллект как научное направление, представление знаний, рассуждений и задач; эпистемологическая полнота представления знаний и эвристически эффективные стратегии поиска решения задач; модели представления знаний: алгоритмические, логические, сетевые и продукционные модели, сценарии; экспертные системы: классификация и структура; инструментальные средства проектирования, разработки и отладки; этапы разработки; примеры реализации. Методы искусственного интеллекта: методы классификации, опорных векторов, нейронные сети, генетические алгоритмы, элементы нечеткой логики. Приложения методов искусственного интеллекта.
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.07.01	<u>Управление проектами в энергетической отрасли</u> Управление организацией на основе бизнес-процессов, сегментирование деятельности организации на систему процессов, управление проектами, регламентация процессов, согласование

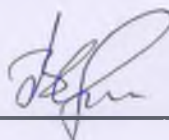
Индекс	Наименование
	входов и выходов между процессами. Методики регламентации бизнес-процессов, обзор методик моделирования, «плоские» и «объемные» модели процессов, типичные ошибки при формировании схем бизнес-процессов, комплексная регламентация бизнес-процессов организации. Системы управления бизнес-процессами, привязка стратегических целей и показателей к бизнес-процессам.
Б1.В.ДВ.07.02	<u>Управление бизнес процессами в энергетической отрасли</u> Управление организацией на основе бизнес-процессов, сегментирование деятельности организации на систему процессов, управление проектами, регламентация процессов, согласование входов и выходов между процессами. Методики регламентации бизнес-процессов, обзор методик моделирования, «плоские» и «объемные» модели процессов, типичные ошибки при формировании схем бизнес-процессов, комплексная регламентация бизнес-процессов организации. Системы управления бизнес-процессами, привязка стратегических целей и показателей к бизнес-процессам.
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.08.01	<u>Техническая диагностика и мониторинг автоматизированных управляющих систем</u> Теория и методы технической диагностики систем автоматического управления. Архитектура, принципы построения и реализация различных систем технической диагностики. Системы диспетчерского контроля. Теория, математические и аппаратные методы автоматизации измерений и эксперимента. Принципы построения автоматизированных систем измерений и автоматизации. Применение моделей технической диагностики в системах автоматики; методы и средства получения диагностической информации и способы ее обработки, техническая реализация систем диспетчерского контроля; методы поиска дефектов реальных технических систем как объектов диагностирования; технология сбора информации о техническом состоянии.
Б1.В.ДВ.08.02	<u>Специальные измерения и диагностика в технических системах</u> Цели и задачи технического диагностирования оборудования. Принципы построения систем диагностики; Основные понятия и методы технической диагностики. Проблемы тестового и функционального диагностирования. Математические модели и методы в теории технической диагностики; статистические методы распознавания признаков, анализ графмоделей; методы оценки информативности диагностических параметров; основные типы и свойства напольных и бортовых систем технического диагностирования; понятие о прогнозировании технического ресурса устройств по результатам диагностирования; стратегии эксплуатации, обслуживания и ремонта устройств по состоянию. Методы своевременного выявления предотказного состояния аппаратуры. Пути перехода от планово-предупредительного ремонта к обслуживанию устройств по состоянию; жизненный цикл устройств.
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Индекс	Наименование
Б2.В.01(У)	<p><u>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</u> <i>Вид практики: учебная</i> <i>Способ ее проведения: стационарная/выездная</i> <i>Форма проведения: дискретно</i></p> <p>Изучение специальной литературы и научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области систем автоматизированного управления технологическими процессами; формирование навыка сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме задания; ознакомление с планами проведения работ в научном подразделении, с методами и стадиями проведения научно-исследовательских работ, получение навыков планирования, проведения и оформления результатов научно-исследовательской работы.</p>
Б2.В.02(П)	<p><u>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)</u> <i>Вид практики: производственная</i> <i>Способ ее проведения: стационарная/выездная.</i> <i>Форма проведения: дискретно</i></p> <p>Практическое освоение различных форм и методов взаимодействия объектов различных отраслей промышленности и транспорта; овладение стандартами и нормами, регламентирующими отношения в процессах производства, передачи, распределения, преобразования, применения различных видов энергии и информации; выработка навыков принятия решений при управлении объектами и системами; закрепление и углубление полученных теоретических знаний, а также приобретение опыта при реализации проектов, формирование навыков самостоятельного решения технических и организационных задач.</p>
Б2.В.03(П)	<p><u>Научно-исследовательская работа</u> <i>Вид практики: производственная</i> <i>Способ ее проведения: стационарная/выездная</i> <i>Форма проведения: дискретно</i></p> <p>Расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.</p>
Б2.В.04(Пд)	<p><u>Преддипломная практика</u> <i>Вид практики: производственная</i> <i>Способ ее проведения: стационарная/выездная.</i> <i>Форма проведения: дискретно</i></p> <p>Формирование объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), поиск и изучение возможных методов обработки и анализа этого объема и полученных результатов, обобщение и совершенствование опыта самостоятельного решения реальной технической задачи и исследования актуальной научной проблемы, выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).</p>

Индекс	Наименование
ФТД	Факультативы
ФТД.В.01	<p><u>Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"</u> Правовые и организационно-экономические основы создания, регистрации, лицензирования и функционирования негосударственных пенсионных фондов. Функции негосударственного пенсионного фонда. Правила фонда. Пенсионные основания. Пенсионный договор. Субъекты и участники отношений по негосударственному пенсионному обеспечению. Источники и методы формирования имущества негосударственного пенсионного фонда. Пенсионные резервы и пенсионные накопления. Виды пенсионных схем и их применение в практической деятельности негосударственных пенсионных фондов. Размещение средств пенсионных резервов и инвестирование средств пенсионных накоплений. Регулирование деятельности в области негосударственного пенсионного обеспечения, обязательного пенсионного страхования, надзор и контроль за этой деятельностью.</p>
ФТД.В.02	<p><u>Культура речи</u> Понятие культуры речи. Языковой компонент культуры речи: формы существования национального языка; нормы литературного языка. Коммуникативный компонент культуры речи: представление о ситуации и цели высказывания; целесообразность выбора одного из функциональных стилей. Коммуникативные барьеры и способы их преодоления. Мастерство публичного выступления. Невербальные средства общения. Этический компонент культуры речи: использование языковых средств в соответствии с этикой речевого поведения.</p>

Разработчик:

Скорик Виталий Геннадьевич



2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте университета.

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на выпускающей кафедре.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов итоговой (государственной итоговой) аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

6.1. ОМ промежуточной аттестации

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программе практики.

6.2. Оценочные материалы итоговой (государственной итоговой) аттестации

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.