

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АДАПТИРОВАННАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья)

нозологическая группа:
незрячие и слабовидящие обучающиеся
глухие, слабослышащие обучающиеся
обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА)

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Производственный менеджмент в энергетике и
электромашиностроении

Основной вид деятельности: Научно-исследовательская

Квалификация: Магистр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2016

Образовательная программа 38.04.02 Менеджмент обсуждена на заседании кафедры Производственного менеджмента и экономики энергетики, протокол заседания кафедры № 5/1 от 20.06.2017 г.

Заведующий кафедрой:

к.э.н., доцент С.С. Чернов



Образовательная программа утверждена на ученом совете факультета бизнеса, протокол №6 от 21.06.2017 г.

Ответственный за образовательную программу

к.э.н., доцент С.С. Чернов



декан ФБ:

д.э.н., профессор М.В. Хайруллина



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Квалификационная характеристика выпускника	8
3. Содержание образовательной программы	16
4. Условия реализации образовательной программы подготовки	17
5. Оценка качества подготовки студентов и выпускников	19
6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
Приложение	20

1. Общие положения

1.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Образовательная программа, реализуемая по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде следующего комплекта документов:

- общей характеристики образовательной программы высшего образования;
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- программ практик;
- фондов оценочных средств по дисциплинам и государственной итоговой аттестации;
- методических материалов.

Информация об образовательной программе размещена на официальном сайте НГТУ в сети «Интернет» <http://www.nstu.ru/sveden/education>.

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.1.1 В общей характеристике образовательной программы указываются:

- код и наименование направления подготовки;
- направленность (профиль) образовательной программы;
- квалификация, присваиваемая выпускникам;
- вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники;
- планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции, которыми должны обладать выпускники:
 - установленные образовательным стандартом;
 - установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В качестве приложения к основной характеристике образовательной программы приводится таблица соответствия между характеристиками этапов освоения компетенций (знаниями, умениями и опытом деятельности выпускника) и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками).

1.1.2 В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

1.1.3 В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

1.1.4 Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

- 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;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень методического и программного обеспечения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1.1.5 Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1.1.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал и процедур оценивания для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1.1.7 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал и процедур оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.2 Цель (миссия) образовательной программы

Миссия образовательной программы 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении (основной вид деятельности Научно-исследовательская) состоит в подготовке специалистов, способных осуществлять научно-исследовательскую профессиональную деятельность по управлению организациями различных организационно-правовых форм и их службами в отраслях энергетики и электромашиностроения, а также способных решать профессиональные задачи в области организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской деятельности.

1.3 Сроки освоения образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по образовательной программе в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года 5 месяцев. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 48 з.е.

1.4 Язык реализации образовательной программы

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.5 Нормативная база

Требования и условия реализации основной образовательной программы определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.03.15 №322 (зарегистрирован Минюстом России 15.04.15, регистрационный №36854), а также государственными нормативными актами и локальными актами образовательной организации.

1.6 Особенности образовательной программы

При разработке образовательной программы 38.04.02 Менеджмент (магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении) учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития отраслей энергетики и электромашиностроения.

Компетенции, приобретаемые выпускниками, сформулированы также с учетом профессионального стандарта: 40.033 «Стратегическое и тактическое планирование и организация производства». Соответствие профессиональных компетенций ФГОС ВО трудовым функциям, сформулированным в профессиональном стандарте, приведено в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Профессиональные компетенции ФГОС ВО в соответствии с профилем образовательной программы	Трудовые функции и квалификационные требования, сформулированные в профессиональном стандарте и/или по предложению работодателей
--	--

ПК 3. знать концептуальные основы подготовки и представления финансовой отчетности, отличия МСФО от российской системы бухгалтерского учета	Обобщенная трудовая функция: Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)
ПК 5. знать особенности организации энергетики в РФ и в мире ПК 5. знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании ПК 5. знать основные понятия, категории и инструменты, используемые при оценке стоимости бизнеса ПК 7. знать основные результаты новейших исследований по проблемам экономики и менеджмента ПК 12. знать современные теории и модели корпоративного управления ПК 13. знать основные концепции и теории риск-менеджмента в РФ и в мире	Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации
ОК 2. знать основные правила поведения экономических субъектов в условиях неопределенности ОПК 2. уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели ПК 1. уметь управлять проектами на всех стадиях их жизненного цикла	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации

При реализации образовательной программы предусмотрено сопровождение обучающихся академическим консультантом, оказывающим содействие в формировании индивидуальных образовательных траекторий, выборе дисциплин, обеспечивающих профессиональное развитие студента.

1.7 Востребованность выпускников

Выпускники образовательной программы востребованы востребованы НПО «Элсиб» ОАО, АО «СИБЭКО», ОАО «Новосибирскэнергосбыт», ОАО «Сибирский энергетический научно-технический центр», ЗАО «СибКОТЭС», ОАО «Оборонэнерго», ОАО «Оборонэнергосбыт», ООО «ИНПЭС», входящими в перечень системообразующих предприятий Новосибирской области, другими промышленными предприятиями г. Новосибирска и Новосибирской области, со многими из которых заключены договоры о прохождении практики и многостороннем сотрудничестве.

2. Квалификационная характеристика выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает:

- управленческую деятельность в организациях любой организационно-правовой формы, в которых выпускники работают в качестве исполнителей или руководителей в различных службах аппарата управления;
- управленческую деятельность в органах государственного и муниципального управления;
- предпринимательскую и организационную деятельность в структурах, в которых выпускники являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело;
- научно-исследовательскую деятельность в научных организациях, связанных с решением управленческих проблем;
- научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования и организациях дополнительного профессионального образования.

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников образовательной программы являются:

- процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;
- процессы государственного и муниципального управления;
- научно-исследовательские процессы.

2.3 Основным видом профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник образовательной программы, является: **Научно-исследовательская.**

2.4 Обучающийся готовится к решению следующих **профессиональных задач** в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы и основным видом профессиональной деятельности.

- организация проведения научных исследований: определение заданий для групп и отдельных исполнителей, выбор инструментария исследований, анализ их результатов, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, подготовка обзоров и отчетов по теме исследования;
- разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций/

2.5 Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции).

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1

Коды	Компетенции, знания/умения
<i>Общекультурные компетенции (ОК)</i>	
ОК.1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
31	знать системную периодизацию истории науки и техники
32	знать современную научную картину мира
33	знать основные методологические концепции современной науки
34	знать основные методы научного познания
ОК.2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
31	знать понятие собственности, формы и виды собственности, основания

	возникновения и прекращения права собственности, договорные и внедоговорные обязательства, гражданско-правовую ответственность
з2	знать основные правила поведения экономических субъектов в условиях неопределенности
у1	уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
ОК.3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
з1	знать методологические основы коучинга
з2	знать методики способствующие раскрытию творческого потенциала
з3	знать способы развития осознанности к построению и планированию карьеры
у1	уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач
у2	уметь применять на практике техники коучинга
у3	уметь использовать методики творческого принятия решений
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
ОПК.1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
з1	знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
у1	уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке
у2	уметь использовать знания языка для профессионального международного общения и в научно-исследовательской деятельности
ОПК.2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
з1	уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора
з2	знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде
з3	уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели
у1	знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов
у2	применять на практике нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций; составлять договоры, доверенности; оказывать правовую помощь субъектам гражданских правоотношений; анализировать и решать юридические проблемы в сфере гражданских правоотношений; логично и грамотно излагать и обосновывать свою точку зрения по гражданско-правовой тематике
ОПК.3	способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
з1	знать теоретико-методологические аспекты современных концептуальных подходов к организации аудита и проведению аудиторских проверок
з2	знать научную проблематику в области экономики и управления
у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
<i>Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС, относящиеся к основному виду деятельности</i>	
ПК.7	способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и

	зарубежными исследователями
з1	знать основные результаты новейших исследований по проблемам экономики и менеджмента
з2	знать основные подходы к управлению имущественным комплексом компании
з3	знать принципы антикризисного менеджмента
у1	уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления
у2	уметь формировать и исследовать математические модели системы планирования с помощью современных информационных систем
у3	уметь применять методы антикризисного управления
ПК.8	способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
з1	знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов
у1	уметь представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступлений, докладов, аналитического отчета
у2	уметь формировать отчет об определении стоимости бизнеса
ПК.9	способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
з1	знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы
з2	знать основные положения методологии научного исследования
з3	знать основные методы научного познания
з4	знать основные направления научных исследований в экономике и управлении
з5	знать содержание государственного образовательного стандарта, на основе которого разрабатывается учебный план подготовки магистров по направлению магистерской подготовки
у1	уметь обосновать актуальность аналитической и исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость
у2	уметь описывать объект и предмет исследования, осуществлять сбор и проводить анализ информации о предмете исследования
ПК.10	способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой
з1	знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований
з2	знать содержание эмпирического и теоретического этапов научного исследования
з3	знать логические законы и правила научного исследования
у1	уметь использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации
у2	уметь осуществлять постановку целей и задач конкретного исследования
у3	уметь выполнять анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет
у4	уметь приобретать новые общие и профессиональные знания, используя современные технологии обучения
<i>Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС, дополнительные к компетенциям основного вида деятельности</i>	
ПК.1	способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
з1	знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы
з2	знать методы и способы организации деятельности службы коуч-консультирования
з3	знать методологические основы коуч-консультирования
у1	уметь управлять проектами на всех стадиях их жизненного цикла
у2	уметь создавать регламенты коуч-консультирования сотрудников

у3	уметь разрабатывать программы коуч-консультирования персонала организации
ПК.3	способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач
з1	знать концептуальные основы подготовки и представления финансовой отчетности, отличия МСФО от российской системы бухгалтерского учета
з2	знать тенденции в развитии бухгалтерского учёта и финансовой отчётности в России на основе МСФО
у1	уметь использовать и разрабатывать правила адаптации и развития корпоративных информационных систем
у2	уметь применять техники международных стандартов финансовой отчётности
у3	уметь готовить финансовую отчётность группы компаний в соответствии с МСФО
ПК.5	владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде
з1	знать действующее законодательство и нормативные акты, регулирующие деятельность в отрасли машиностроения в РФ
з2	знать особенности организации энергетики в РФ и в мире
з3	знать базовые принципы ценообразования на энергетическом рынке
з4	знать действующее законодательство и нормативные акты, регулирующие ценообразование на электроэнергию
з5	знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований
з6	знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании
з7	знать нормативно-правовую базу оценочной деятельности в рыночной экономике
з8	знать основные понятия, категории и инструменты, используемые при оценке стоимости бизнеса
у1	уметь рассчитывать себестоимость и стоимость на продукцию машиностроительной отрасли
у2	уметь формулировать основные направления поиска резервов результативности деятельности компании
у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
у4	уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно - правовой базы экономические и социально - экономические показатели, необходимые при проведении оценки стоимости бизнеса и управлении стоимостью
у5	уметь рассчитывать себестоимость электроэнергии
у6	уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач
у7	уметь рассчитывать тарифы на электроэнергию
у8	уметь разрабатывать стратегию поведения компании на рынке
у9	уметь анализировать влияние применяемых способов учёта на финансовое положение и финансовые результаты деятельности компании
у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
<i>Профессиональные компетенции (ПК), установленные образовательной организацией дополнительно к компетенциям основного вида деятельности</i>	
ПК.12.В/ОУ	способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
з1	знать современные теории и модели корпоративного управления
з2	знать сущность понятия корпоративного управления и порядок реализации процедур корпоративного управления
з3	знать законы эволюции сложных систем; современные концепции управления организациями, подразделениями и сетями; принципы функционального моделирования (проектирования) социально-экономических и технических систем (организационных структур), методы их совершенствования

y1	уметь осуществлять взаимодействие с профессиональными участниками рынка ценных бумаг и органами государственного управления по вопросам, касающимся регулирования корпоративных отношений и рынка ценных бумаг
y2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
y3	уметь разрабатывать стандарты коуч-менеджмента в рамках корпоративной стратегии развития организации
ПК.13.В/А	способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения
z1	знать особенности организации производственных процессов на предприятиях машиностроительной отрасли
z2	знать основные направления развития технологий электромашиностроительного комплекса
z3	знать основные подходы к организации теплоснабжения потребителей
z4	знать основные направления развития рынка теплоэнергии в РФ и в мире
z5	знать рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции
z6	знать законодательные и нормативные акты, связанные с аудиторской деятельностью в РФ, порядок проведения аудита
z7	знать методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем
z8	знать технологические, экономические и организационные особенности рынка тепловой энергии
z9	знать сущность, место и роль риск-менеджмента в системе управления компанией
z10	знать возможности корпоративных информационных систем по координации и планированию различных видов деятельности
z11	знать основные концепции и теории риск-менеджмента в РФ и в мире
y1	уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований
y2	уметь проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов
y3	владеть навыками составления документов аудитора (плана, программы аудита, договора на оказание аудиторских услуг, аудиторского заключения и т.д.)
y4	уметь использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до производства продукции
y5	уметь анализировать проблемы в сфере теплоснабжения и выделять причины системного кризиса
y6	уметь осуществлять анализ рисков компании и проводить качественную и количественную оценку уровня рисков
y7	уметь разрабатывать комплексную систему управления рисками
ПК.14.В/НИ	способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, а также применять современные методы и методики в процессе их преподавания
z1	знать современные технологии, основные методы и приемы обучения
z2	знать принципы и методы осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности
y1	уметь использовать законы естественно-научных дисциплин и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей,

	математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования, нормативного проектирования, организации бизнес-процессов и деятельности в целом
у2	уметь анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине
у3	уметь планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся
у4	уметь планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу

Этапы формирования компетенций выпускника приведены в таблице 2.5.2.

Этапы формирования компетенций выпускника Таблица 2.5.2

Код компетенции	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6
ОК.1	История и методология менеджмента; Методы исследований в менеджменте		Современные методы управления качеством; Философия	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Современные методы управления качеством; Философия	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	
ОК.2	Правовые аспекты ведения бизнеса; Управление рисками	Правовые аспекты ведения бизнеса; Управление рисками				
ОК.3	Методы исследований в менеджменте	Коуч-менеджмент	Коуч-менеджмент			
ОПК.1	Иностранный язык; Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации			
ОПК.2	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Правовые аспекты ведения бизнеса; Управление имуществом комплексом энергопредприятия	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Корпоративное управление; Правовые аспекты ведения бизнеса; Управление имуществом комплексом энергопредприятия	Корпоративное управление			
ОПК.3	История и методология менеджмента; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками	Аудит; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками; Управление стоимостью предприятия (организации)	Аудит; Современные методы управления качеством; Управление стоимостью предприятия (организации)	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Современные методы управления качеством	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	
ПК.1	Инвестиционный менеджмент в энергетике	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Корпоративные информационные системы; Коуч-менеджмент	Корпоративные информационные системы; Коуч-менеджмент			
ПК.3	Международные стандарты финансовой отчетности; Управленческое консультирование	Корпоративные информационные системы	Корпоративные информационные системы; Управление издержками	Управление издержками		
ПК.5	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Международные стандарты финансовой отчетности; Методы исследований в менеджменте; Организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками; Управленческое консультирование; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Ценообразование в энергетике; Ценообразование на продукцию электромашиностроения	Анализ хозяйственной деятельности предприятия электромашиностроения; Антикризисное управление; Инвестиционный менеджмент в энергетике; Корпоративное управление; Организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками; Управление	Анализ хозяйственной деятельности предприятия электромашиностроения; Антикризисное управление; Корпоративное управление; Управление издержками; Управление стоимостью предприятия (организации); Экономика энергетических рынков	Управление издержками; Экономика энергетических рынков		

		стоимостью предприятия (организации)				
ПК.7	История и методология менеджмента; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками	Антикризисное управление; Управление имуществом комплексом энергопредприятия; Управление рисками	Антикризисное управление	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	
ПК.8	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Методы исследований в менеджменте	Инвестиционный менеджмент в энергетике; Корпоративное управление; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Управление стоимостью предприятия (организации)	Корпоративное управление; Управление стоимостью предприятия (организации)			
ПК.9	История и методология менеджмента; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		Производственная практика: научно-исследовательская работа	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	
ПК.10	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации; Методы исследований в менеджменте; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	
ПК.12.В/ОУ	Инвестиционный менеджмент в энергетике; История и методология менеджмента; Управление имуществом комплексом энергопредприятия	Антикризисное управление; Инвестиционный менеджмент в энергетике; Корпоративное управление; Коуч-менеджмент; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Управление имуществом комплексом энергопредприятия	Антикризисное управление; Корпоративное управление; Коуч-менеджмент			
ПК.13.В/А	Организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения; Управление рисками; Ценообразование на продукцию электромашиностроения	Антикризисное управление; Аудит; Корпоративное управление; Корпоративные информационные системы; Организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения; Проблемы рынка тепловой энергии; Управление рисками	Антикризисное управление; Аудит; Корпоративное управление; Корпоративные информационные системы; Проблемы рынка тепловой энергии; Современные методы управления качеством	Современные методы управления качеством		
ПК.14.В/НИ	Методы исследований в менеджменте; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Аудит; Корпоративные информационные системы	Аудит; Корпоративные информационные системы; Современные методы управления качеством	Современные методы управления качеством	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	

3. Содержание образовательной программы

3.1 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы приведена в таблице 3.1.1, включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Таблица 3.1.1

Структура образовательной программы		Объем программы, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	66
	Базовая часть	18
	Вариативная часть	48
Блок 2	Практики	45
	Базовая часть	0
	Вариативная часть	45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем образовательной программы		120

3.2 Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин (модулей), практик, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между характеристиками этапов освоения компетенций (знаниями, умениями и опытом деятельности выпускника) и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками) приведено в Приложении.

3.3 Применяемые образовательные технологии

Для формирования предусмотренных основной образовательной программой компетенций, реализуются лекционные, практические занятия и лабораторные работы.

При организации образовательного процесса применяются активные, в том числе, интерактивные формы проведения занятий.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая обеспечена необходимыми методическими материалами, размещенными в ЭБС и информационно-образовательной среде вуза.

3.4 Организация практик

Для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы предусматриваются следующие практики:

- Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,
- Производственная практика: научно-исследовательская работа,
- Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,
- Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа,

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в виде экскурсий на предприятия отрасли: Новосибирская ГЭС, подстанция ОАО «РЭС», ТЭЦ-5 АО «Сибэко», НПО «Элсиб». Способ проведения практик – стационарная;

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится на объектах диссертационного исследования и в НГТУ. Способ проведения практик – стационарная.

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в проводится на объектах диссертационного исследования и в НГТУ. Способ проведения практик – стационарная.

Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа проводится на объектах диссертационного исследования и в НГТУ. Способ проведения практик – стационарная.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

4. Условия реализации образовательной программы подготовки

4.1. Общесистемные требования к реализации программы

Реализация образовательной программы полностью обеспечена 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.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде НГТУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации (<http://www.nstu.ru/sveden/eos>) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном 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).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации..

4.2. Кадровые условия реализации программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, 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, соответствующее 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 80 процентов.

Доля 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.

4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Образовательная программа реализуется в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные необходимым лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Образовательная программа полностью обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

5. Оценка качества подготовки студентов и выпускников

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по каждой дисциплине определяются учебным планом. Текущая аттестация по дисциплинам проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Правила аттестации по дисциплинам определяются в рабочих программах и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, которые могут включать типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются кафедрами, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам образовательной программы.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются связи между включенными в них знаниями, умениями, навыками, что позволяет установить уровень сформированности компетенций у обучающихся.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственному экзамену определяются программой ГИА.

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

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ЛОВЗ) образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

При использовании формы инклюзивного обучения составляется индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента.

Индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента может включать

- сопровождение лекционных и практических занятий прямым и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
- посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождения учебного процесса.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Соответствие между характеристиками этапов освоения компетенций (знаниями, умениями и опытом деятельности выпускника) и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами (модулями) и практиками)

Код компетенции	Код знания/умения	Наименование дисциплин, знания и умения
<i>Дисциплины (модули), базовые</i>		
История и методология менеджмента		
ОК.1	з1	знать системную периодизацию истории науки и техники
ОК.1	з3	знать основные методологические концепции современной науки
ОПК.3	з2	знать научную проблематику в области экономики и управления
ПК.7	у1	уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления
ПК.9	з1	знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы
ПК.12.В/ОУ	з3	знать законы эволюции сложных систем; современные концепции управления организациями, подразделениями и сетями; принципы функционального моделирования (проектирования) социально-экономических и технических систем (организационных структур), методы их совершенствования
Иностранный язык		
ОПК.1	з1	знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
ОПК.1	у1	уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке
ОПК.1	у2	уметь использовать знания языка для профессионального международного общения и в научно-исследовательской деятельности
Правовые аспекты ведения бизнеса		
ОК.2	з1	знать понятие собственности, формы и виды собственности, основания возникновения и прекращения права собственности, договорные и внедоговорные обязательства, гражданско-правовую ответственность
ОПК.2	у2	применять на практике нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций; составлять договоры, доверенности; оказывать правовую помощь субъектам гражданских правоотношений; анализировать и решать юридические проблемы в сфере гражданских правоотношений; логично и грамотно излагать и обосновывать свою точку зрения по гражданско-правовой тематике
Методы исследований в менеджменте		
ОК.1	з4	знать основные методы научного познания
ОК.3	у1	уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач
ПК.5	з5	знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований
ПК.8	з1	знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов
ПК.10	з1	знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований
ПК.14.В/НИ	у1	уметь использовать законы естественно-научных дисциплин и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей,

		математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования, нормативного проектирования, организации бизнес-процессов и деятельности в целом
Корпоративные информационные системы		
ПК.1	з1	знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы
ПК.3	у1	уметь использовать и разрабатывать правила адаптации и развития корпоративных информационных систем
ПК.13.В/ А	у1	уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований
ПК.14.В/ НИ	у1	уметь использовать законы естественно-научных дисциплин и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования, нормативного проектирования, организации бизнес-процессов и деятельности в целом
<i>Дисциплины (модули), вариативные</i>		
Корпоративное управление		
ОПК.2	з2	знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде
ОПК.2	у1	знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.8	у1	уметь представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступлений, докладов, аналитического отчета
ПК.12.В/ ОУ	з1	знать современные теории и модели корпоративного управления
ПК.12.В/ ОУ	з2	знать сущность понятия корпоративного управления и порядок реализации процедур корпоративного управления
ПК.12.В/ ОУ	у1	уметь осуществлять взаимодействие с профессиональными участниками рынка ценных бумаг и органами государственного управления по вопросам, касающимся регулирования корпоративных отношений и рынка ценных бумаг
ПК.13.В/ А	з10	знать возможности корпоративных информационных систем по координации и планированию различных видов деятельности
Коуч-менеджмент		
ОК.3	з1	знать методологические основы коучинга
ОК.3	з2	знать методики способствующие раскрытию творческого потенциала
ОК.3	з3	знать способы развития осознанности к построению и планированию карьеры
ОК.3	у2	уметь применять на практике техники коучинга
ОК.3	у3	уметь использовать методики творческого принятия решений
ПК.1	з2	знать методы и способы организации деятельности службы коуч-консультирования
ПК.1	з3	знать методологические основы коуч-консультирования
ПК.1	у2	уметь создавать регламенты коуч-консультирования сотрудников
ПК.1	у3	уметь разрабатывать программы коуч-консультирования персонала организации
ПК.12.В/ ОУ	у3	уметь разрабатывать стандарты коуч-менеджмента в рамках корпоративной стратегии развития организации

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
ОПК.1	з1	знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
ОПК.1	у1	уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке
ОПК.1	у2	уметь использовать знания языка для профессионального международного общения и в научно-исследовательской деятельности
ПК.10	у4	уметь приобретать новые общие и профессиональные знания, используя современные технологии обучения
Аудит		
ОПК.3	з1	знать теоретико-методологические аспекты современных концептуальных подходов к организации аудита и проведению аудиторских проверок
ОПК.3	у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
ОПК.3	у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.13.В/А	з6	знать законодательные и нормативные акты, связанные с аудиторской деятельностью в РФ, порядок проведения аудита
ПК.13.В/А	у3	владеть навыками составления документов аудитора (плана, программы аудита, договора на оказание аудиторских услуг, аудиторского заключения и т.д.)
ПК.14.В/НИ	у2	уметь анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине
<i>Дисциплины (модули), вариативные, по выбору студента</i>		
Международные стандарты финансовой отчетности		
ПК.3	з1	знать концептуальные основы подготовки и представления финансовой отчетности, отличия МСФО от российской системы бухгалтерского учета
ПК.3	з2	знать тенденции в развитии бухгалтерского учёта и финансовой отчётности в России на основе МСФО
ПК.3	у2	уметь применять техники международных стандартов финансовой отчётности
ПК.3	у3	уметь готовить финансовую отчётность группы компаний в соответствии с МСФО
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у9	уметь анализировать влияние применяемых способов учёта на финансовое положение и финансовые результаты деятельности компании
Управленческое консультирование		
ПК.3	з2	знать тенденции в развитии бухгалтерского учёта и финансовой отчётности в России на основе МСФО
ПК.3	у2	уметь применять техники международных стандартов финансовой отчётности
ПК.3	у3	уметь готовить финансовую отчётность группы компаний в соответствии с МСФО
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у9	уметь анализировать влияние применяемых способов учёта на финансовое положение и финансовые результаты деятельности компании
Инвестиционный менеджмент в энергетике		
ОПК.2	з1	уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора

ОПК.2	з3	уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели
ОПК.2	у1	знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов
ПК.1	у1	уметь управлять проектами на всех стадиях их жизненного цикла
ПК.5	з6	знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании
ПК.5	у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
ПК.8	у1	уметь представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступлений, докладов, аналитического отчета
ПК.12.В/ ОУ	у2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
Организация производственных процессов на предприятиях электромашиностроения		
ПК.5	у2	уметь формулировать основные направления поиска резервов результативности деятельности компании
ПК.13.В/ А	з1	знать особенности организации производственных процессов на предприятиях машиностроительной отрасли
ПК.13.В/ А	з2	знать основные направления развития технологий электромашиностроительного комплекса
Управление рисками		
ОК.2	з2	знать основные правила поведения экономических субъектов в условиях неопределенности
ОК.2	у1	уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
ОПК.3	у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
ПК.5	з6	знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании
ПК.5	у2	уметь формулировать основные направления поиска резервов результативности деятельности компании
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у6	уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач
ПК.5	у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
ПК.7	з3	знать принципы антикризисного менеджмента
ПК.7	у3	уметь применять методы антикризисного управления
ПК.13.В/ А	з9	знать сущность, место и роль риск-менеджмента в системе управления компанией
ПК.13.В/ А	з11	знать основные концепции и теории риск-менеджмента в РФ и в мире
ПК.13.В/ А	у6	уметь осуществлять анализ рисков компании и проводить качественную и количественную оценку уровня рисков
ПК.13.В/ А	у7	уметь разрабатывать комплексную систему управления рисками
Управление имущественным комплексом энергопредприятия		
ОПК.2	з1	уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора

ОПК.2	з3	уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели
ОПК.2	у1	знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов
ОПК.3	у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.5	з6	знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании
ПК.7	з2	знать основные подходы к управлению имущественным комплексом компании
ПК.7	у2	уметь формировать и исследовать математические модели системы планирования с помощью современных информационных систем
ПК.12.В/ ОУ	у2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
Ценообразование в энергетике		
ПК.5	з2	знать особенности организации энергетики в РФ и в мире
ПК.5	з3	знать базовые принципы ценообразования на энергетическом рынке
ПК.5	з4	знать действующее законодательство и нормативные акты, регулирующие ценообразование на электроэнергию
ПК.5	у5	уметь рассчитывать себестоимость электроэнергии
ПК.5	у7	уметь рассчитывать тарифы на электроэнергию
Ценообразование на продукцию электромашиностроения		
ПК.5	у1	уметь рассчитывать себестоимость и стоимость на продукцию машиностроительной отрасли
ПК.13.В/ А	з1	знать особенности организации производственных процессов на предприятиях машиностроительной отрасли
ПК.13.В/ А	з2	знать основные направления развития технологий электромашиностроительного комплекса
Экономика энергетических рынков		
ПК.5	з2	знать особенности организации энергетики в РФ и в мире
ПК.5	з3	знать базовые принципы ценообразования на энергетическом рынке
ПК.5	у8	уметь разрабатывать стратегию поведения компании на рынке
ПК.5	у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
Современные методы управления качеством		
ОК.1	з1	знать системную периодизацию истории науки и техники
ОПК.3	у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.13.В/ А	з5	знать рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции
ПК.13.В/ А	з7	знать методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем
ПК.13.В/ А	у2	уметь проектировать системы управления качеством продукции,

А		планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов
ПК.13.В/А	у4	уметь использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах – от проектирования до производства продукции
ПК.14.В/НИ	у2	уметь анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине
Проблемы рынка тепловой энергии		
ПК.13.В/А	з3	знать основные подходы к организации теплоснабжения потребителей
ПК.13.В/А	з4	знать основные направления развития рынка теплоэнергии в РФ и в мире
ПК.13.В/А	з8	знать технологические, экономические и организационные особенности рынка тепловой энергии
ПК.13.В/А	у5	уметь анализировать проблемы в сфере теплоснабжения и выделять причины системного кризиса
Анализ хозяйственной деятельности предприятия электромашиностроения		
ПК.5	з1	знать действующее законодательство и нормативные акты, регулирующие деятельность в отрасли машиностроения в РФ
ПК.5	з6	знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у6	уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач
Управление стоимостью предприятия (организации)		
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.5	з7	знать нормативно-правовую базу оценочной деятельности в рыночной экономике
ПК.5	з8	знать основные понятия, категории и инструменты, используемые при оценке стоимости бизнеса
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у4	уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно - правовой базы экономические и социально - экономические показатели, необходимые при проведении оценки стоимости бизнеса и управлении стоимостью
ПК.5	у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
ПК.8	у2	уметь формировать отчет об определении стоимости бизнеса
Антикризисное управление		
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у6	уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач
ПК.5	у9	уметь анализировать влияние применяемых способов учёта на финансовое положение и финансовые результаты деятельности компании
ПК.5	у10	уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей
ПК.7	з3	знать принципы антикризисного менеджмента
ПК.7	у3	уметь применять методы антикризисного управления
ПК.12.В/	у2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и

ОУ		разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
ПК.13.В/А	з9	знать сущность, место и роль риск-менеджмента в системе управления компанией
ПК.13.В/А	у6	уметь осуществлять анализ рисков компании и проводить качественную и количественную оценку уровня рисков
<i>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</i>		
Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.9	з5	знать содержание государственного образовательного стандарта, на основе которого разрабатывается учебный план подготовки магистров по направлению магистерской подготовки
ПК.10	у4	уметь приобретать новые общие и профессиональные знания, используя современные технологии обучения
ПК.14.В/НИ	з1	знать современные технологии, основные методы и приемы обучения
ПК.14.В/НИ	у2	уметь анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине
ПК.14.В/НИ	у3	уметь планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся
Производственная практика: научно-исследовательская работа		
ОК.1	з2	знать современную научную картину мира
ОК.1	з3	знать основные методологические концепции современной науки
ОПК.3	у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
ОПК.3	у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.7	з1	знать основные результаты новейших исследований по проблемам экономики и менеджмента
ПК.9	з2	знать основные положения методологии научного исследования
ПК.9	з3	знать основные методы научного познания
ПК.9	з4	знать основные направления научных исследований в экономике и управлении
ПК.9	у1	уметь обосновать актуальность аналитической и исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость
ПК.9	у2	уметь описывать объект и предмет исследования, осуществлять сбор и проводить анализ информации о предмете исследования
ПК.10	з2	знать содержание эмпирического и теоретического этапов научного исследования
ПК.10	з3	знать логические законы и правила научного исследования
ПК.10	у1	уметь использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации
ПК.10	у2	уметь осуществлять постановку целей и задач конкретного исследования
ПК.10	у3	уметь выполнять анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет
Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		

ОПК.3	у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.5	у2	уметь формулировать основные направления поиска резервов результативности деятельности компании
ПК.5	у6	уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач
ПК.8	у1	уметь представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступлений, докладов, аналитического отчета
ПК.9	у1	уметь обосновать актуальность аналитической и исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость
ПК.9	у2	уметь описывать объект и предмет исследования, осуществлять сбор и проводить анализ информации о предмете исследования
ПК.12.В/ ОУ	у2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа		
ОК.1	з2	знать современную научную картину мира
ОК.1	з3	знать основные методологические концепции современной науки
ОК.1	з4	знать основные методы научного познания
ОПК.3	у1	уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
ОПК.3	у3	уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
ПК.7	з1	знать основные результаты новейших исследований по проблемам экономики и менеджмента
ПК.9	з2	знать основные положения методологии научного исследования
ПК.9	з4	знать основные направления научных исследований в экономике и управлении
ПК.9	у1	уметь обосновать актуальность аналитической и исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость
ПК.9	у2	уметь описывать объект и предмет исследования, осуществлять сбор и проводить анализ информации о предмете исследования
ПК.10	з2	знать содержание эмпирического и теоретического этапов научного исследования
ПК.10	з3	знать логические законы и правила научного исследования
ПК.10	у1	уметь использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации
ПК.10	у2	уметь осуществлять постановку целей и задач конкретного исследования
ПК.10	у3	уметь выполнять анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет
ПК.14.В/ НИ	у4	уметь планировать, проектировать и проводить научно-педагогическую исследовательскую работу
<i>Государственная итоговая аттестация</i>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
ОК.1	з2	знать современную научную картину мира
ОК.1	з4	знать основные методы научного познания
ОК.3	з1	знать методологические основы коучинга
ОПК.3	з2	знать научную проблематику в области экономики и управления

ПК.1	з1	знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы
ПК.3	з2	знать тенденции в развитии бухгалтерского учёта и финансовой отчётности в России на основе МСФО
ПК.7	з1	знать основные результаты новейших исследований по проблемам экономики и менеджмента
ПК.9	з1	знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы
ПК.12.В/ ОУ	з1	знать современные теории и модели корпоративного управления
ПК.13.В/ А	з10	знать возможности корпоративных информационных систем по координации и планированию различных видов деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
ОК.1	з4	знать основные методы научного познания
ОК.2	у1	уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
ОК.3	у3	уметь использовать методики творческого принятия решений
ОПК.1	з1	знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
ОПК.2	у2	применять на практике нормативные правовые акты при разрешении практических ситуаций; составлять договоры, доверенности; оказывать правовую помощь субъектам гражданских правоотношений; анализировать и решать юридические проблемы в сфере гражданских правоотношений; логично и грамотно излагать и обосновывать свою точку зрения по гражданско-правовой тематике
ОПК.3	у2	уметь ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.8	у1	уметь представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступлений, докладов, аналитического отчета
ПК.9	у1	уметь обосновать актуальность аналитической и исследовательской работы, ее теоретическую и практическую значимость
ПК.9	у2	уметь описывать объект и предмет исследования, осуществлять сбор и проводить анализ информации о предмете исследования
ПК.10	у1	уметь использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации
ПК.10	у2	уметь осуществлять постановку целей и задач конкретного исследования
ПК.10	у3	уметь выполнять анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет
ПК.12.В/ ОУ	у2	уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений
ПК.14.В/ НИ	з2	знать принципы и методы осуществления научно-педагогической исследовательской деятельности
<i>Факультативные дисциплины</i>		
Философия		
ОК.1	з1	знать системную периодизацию истории науки и техники
ОК.1	з2	знать современную научную картину мира
ОК.1	з3	знать основные методологические концепции современной науки
ОК.1	з4	знать основные методы научного познания

Управление издержками		
ПК.3	з2	знать тенденции в развитии бухгалтерского учёта и финансовой отчётности в России на основе МСФО
ПК.3	у2	уметь применять техники международных стандартов финансовой отчётности
ПК.3	у3	уметь готовить финансовую отчётность группы компаний в соответствии с МСФО
ПК.5	у3	уметь оценивать результативность деятельности компании
ПК.5	у9	уметь анализировать влияние применяемых способов учёта на финансовое положение и финансовые результаты деятельности компании

Отличие структуры адаптированной образовательной программы АОП ВО

«Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» от ОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении»

Сравнение адаптированной образовательной программы АОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» с ОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» по составляющим структуры приведено в таблице.

Позиция сравнения структуры АОП ВО с ОП ВО	Структура программ «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении»	
	АОП ВО	ОП ВО
Блок 1 Дисциплины (модули)	в вариативную часть введены адаптационные дисциплины	адаптационные дисциплины отсутствуют
Блок 2 Практики	Совпадает	
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	Совпадает	
<i>Общая трудоемкость</i>	120 ЗЕ	120 ЗЕ
Факультативы: Общие для АОП ВО и ОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении»	Совпадают в профессиональной части	
Адаптационные дисциплины вариативной части	введены	отсутствуют
Календарный учебный график	Совпадает	

Особенности структуры и состава АОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» представлены специфическими дисциплинами, описанными ниже.

Введение адаптационных дисциплин. Введение адаптационных дисциплин («Основы психологического здоровья», «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии», «Коммуникативный практикум») в вариативную часть образовательной программы решает адаптационную задачу для обучающихся-лиц с ОВЗ.

Содержание адаптационных дисциплин и технологии их реализации определяется с учетом нозологической группы, к которой относится обучающийся (незрячие и слабовидящие обучающиеся; глухие, слабослышащие обучающиеся; обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

Адаптационные дисциплины направлены на обеспечение вопросов практической работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ по освоению АОП ВО. Структура адаптационных дисциплин представлена ниже.

Индекс	Наименование	Форма контроля , семестр	Общая трудоемкость		Контактная работа	Самостоятельная работа
			ЗЕ	Часов	Часов	Часов

Б1.В1.А 1	Основы психологического здоровья»	Зачет, 1 семестр	1	36	20	16
Б1.В1.А 2	Адаптивные информационные коммуникационные технологии	Зачет, 2 семестр	1	36	20	16
Б1.В1.А 3	Коммуникативный практикум	Зачет, 1 семестр	1	36	20	16

Рабочие программы и фонд оценочных средств учебных дисциплин (модулей) АОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении», за исключением дисциплин, относящихся к адаптационному модулю, идентичны рабочим программам и фондам оценочных средств дисциплин (модулей) ОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении», реализуемой в обычном режиме.

Исключение составляют: адаптационный модуль и методические указания преподавателям и обучающимся-лицам с ОВЗ по реализации или по изучению модуля (дисциплин) – они выполняются с учетом специфики нозологической группы.

Организация практик по АОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» проводится в особом порядке: индивидуальные задания обучающемуся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ на производственную практику учитывают специфику нозологии, состояние здоровья, требования по доступности. Выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья

Государственная итоговая аттестация по АОП ВО «Менеджмент, магистерская программа: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении» для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Специализированное программное обеспечение

1. Jaws for Windows 14.0 Pro - Программное обеспечение экранного доступа
2. Easy Reader - Программное обеспечение для чтения книг в формате DAISY
3. MAGic 11.0 Pro - Программа экранного увеличения для универсального электронного видео увеличителя
4. Dolphin Daisy Software(дистрибутив) для Брайлевского принтера Everest –DV4) - Программное обеспечение для принтера системы Брайля
5. По DBT 11.0 Duxbur Braille Translation Software (для Брайлевского принтера Everest –DV4) - Программное обеспечение для принтера системы Брайля.

Специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением зрения

1. Универсальный электронный видео-увеличитель ONYX Swingarm PC Edition (2 шт)
2. Портативный ручной видео-увеличитель (ЭРВУ) «RUBY XLHD» (4 шт)
3. Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей Sara CE (2 шт)
4. Универсальный электронный видео-увеличитель ONYX Swingarm PC Edition (1 шт)
5. Стационарный видео –увеличитель TOPAZ XL HD 22(1 шт)
6. Тактильный дисплей Брайля Focus – 80 Blue (1 шт)
7. Устройство тактильной графики PIAF (1 шт)
8. Брайлевский принтер Everest –DV4 (1 шт)
9. Портативный ручной видео-увеличитель (1 шт)

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

Обучение лиц с нарушениями слуха осуществляется с использованием информационных систем (интерактивные системы, бегущая строка, тематические порталы, электронные библиотеки и т.д.). В учебных помещениях присутствуют информирующие знаки и таблички, свето- звуковые оповещатели.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.