**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**“УТВЕРЖДАЮ”**
Первый проректор
_____ Г.И. Расторгуев
«21» июня 2019 г.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Бизнес-управление производственными системами

Основной вид деятельности: Научно-исследовательская

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки по образовательной программе: 2019

Ориентированность: программа академической магистратуры

Новосибирск 2019

Образовательная программа 38.04.02 Менеджмент обсуждена на заседании кафедры Менеджмента, протокол заседания кафедры №_4_ от 20.06.2019 г.

Заведующий кафедрой:

д.э.н., доцент А.А. Борисова_____

Образовательная программа утверждена на ученом совете факультета бизнеса, протокол №5/1 от 21.06.2019 г.

Ответственный за образовательную программу

д.э.н., доцент А.А. Борисова_____

декан ФБ:

д.э.н., профессор М.В. Хайруллина_____

**СОДЕРЖАНИЕ**


1. Общие положения 4
2. Квалификационная характеристика выпускника 12
3. Содержание образовательной программы 19
4. Условия реализации образовательной программы подготовки 20
5. Оценка качества подготовки студентов и выпускников 22
6. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 22

Приложение 24

## 1. Общие положения

### 1.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Образовательная программа академической магистратуры (далее магистратуры), 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: Бизнес-управление производственными системами (основной вид деятельности Научно-исследовательская) состоит в подготовке специалистов, компетентных в области научного анализа, оценки организации и развития производственных бизнес-систем в интересах поиска и реализации источников конкурентных преимуществ его участников. Специалисты в области производственного менеджмента способны ставить и решать профессиональные задачи в сфере управления и организации производства на высококонкурентных и динамичных рынках, ориентированы на ведение эффективного бизнеса с использованием преимуществ развития технологической основы производственных и управленческих систем, готовы формировать и развивать конкурентный потенциал фирмы на основе эффективного использования экономических, социальных, производственных и иных преимуществ.

**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 при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 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) учтены требования регионального рынка труда (в том числе, региональные особенности профессиональной деятельности выпускников и потребности работодателей), состояние и перспективы развития машиностроительной отрасли.

Компетенции, приобретаемые выпускниками, сформулированы также с учетом профессионального стандарта: Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 8 сентября 2014 г. N 609н), Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ 25 декабря 2014 г. N 1142н), Специалист по качеству продукции (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 октября 2014 г. N 856н), Специалист по управлению цепью поставок в авиастроении (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1055н), Специалист по контроллингу машиностроительных организаций (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 595н), Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств (утв. приказом

Минтруда и соцзащиты РФ от 17 июня 2015 г. N 376н), проекте профессионального стандарта «Руководитель коммерческой (некоммерческой) организации».

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 |
|---|---|
| - способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями (ПК -6);<br>- способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада (ПК -7);<br>- способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования (ПК -8);<br>- способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК -9). | Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 8 сентября 2014 г. N 609н)<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации<br>**Трудовые функции:**<br>- Стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей.<br>- Стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства.<br>- Стратегическое управление процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства<br>- Стратегическое управление процессами технического обслуживания и материально-технического обеспечения производства.<br>**Обобщенная трудовая функция:**<br>Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства.<br>- Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов промышленной организации с использованием современных информационных технологий.<br><br>Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ 25 декабря 2014 г. N 1142н)<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Стратегическое управление процессами организации сетей поставок на уровне промышленной организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Стратегическое управление процессами создания сетей поставок на стадии снабжения.<br>- Стратегическое управление процессами создания сетей поставок на стадии производства.<br>- Стратегическое управление процессами создания сетей поставок на стадии распределения продукции и ее эксплуатации. |

| | |
|---|---|
| | - Стратегическое управление процессами создания сетей поставок на стадии организации логистики возвратных отходов.<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации сетей поставок машиностроительной продукции на уровне промышленной организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов планирования и организации сетей поставок.<br>- Руководство проектами разработки и внедрения средств информационной поддержки управления сетями поставок.<br><br>Специалист по качеству продукции (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 октября 2014 г. N 856н)<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Организация проведения работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг.<br>**Трудовые функции:**<br>- Организация работ по определению номенклатуры измеряемых параметров и оптимальных норм точности измерений, по выбору необходимых средств их выполнения, осуществлению контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции.<br>- Организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг).<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Организация проведения работ по управлению качеством ресурсов организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Разработка и организация выполнения мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции.<br>- Организация не предусмотренных технологическим процессом выборочных проверок качества готовой продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, качества и состояния технологического оборудования и инструмента, условий производства, хранения и транспортировки продукции.<br>- Организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса<br>- Организация работ по управлению человеческими ресурсами, обеспечению производства качественной и конкурентоспособной продукции (услуг).<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Организация проведения работ по управлению качеством продукции (услуг).<br>**Трудовые функции:** |

| | |
|---|---|
| | - Организация разработки, внедрения и сопровождения системы управления качеством продукции и услуг в организации.<br>- Организация анализа и оптимизации процессов управления качеством жизненного цикла изделий и услуг в организации.<br><br>Специалист по управлению цепью поставок в авиастроении (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1055н)<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Управление цепями поставок на уровне авиастроительной организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Управление цепями поставок в авиастроении на стадии проектирования и производства продукции.<br>- Управление цепями поставок на стадии эксплуатации и утилизации авиационной техники.<br><br>Специалист по контроллингу машиностроительных организаций (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 595н)<br>**Обобщенная трудовая функция:**<br>Организация и координация процессов планирования хозяйственной деятельности по организации в целом.<br>**Трудовые функции:**<br>- Координация работы плановых, экономических, финансовых служб и производственно-сбытовых подразделений.<br>- Руководство работами по планированию в машиностроительной организации.<br>- Выявление потенциалов и резервов подразделений машиностроительной организации.<br>**Обобщенная трудовая функция:**<br>Организация и координация сбора, обработки и анализа информации по результатам деятельности машиностроительной организации.<br>**Трудовые функции:**<br>- Контроль и анализ основных показателей деятельности организации.<br>- Формирование отчетности по результатам контроля и выявление причин возникших отклонений.<br>- Организация работ по автоматизации процессов сбора и обработки плановой, учетной и контрольной информации.<br>- Координация процессов обмена информацией между подразделениями.<br><br>Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 17 июня 2015 г. N 376н).<br>**Обобщенная трудовая функция**:<br>Определение стратегии, решение задач развития технологических комплексов механосборочных производств, руководство и управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разработка новых методов, технологий механосборочных производств, принятие решений на уровне |

| | |
|---|---|
| | организаций или крупных подразделений.<br>**Трудовые функции:**<br>- Обоснование направлений проектирования технологических комплексов механосборочных производств и их составных частей.<br>- Разработка концепции проектирования технологических комплексов механосборочных производств и их составных частей.<br>- Управление проектированием на уровне организации, формирование взаимодействия подразделений.<br><br>Проект профессионального стандарта «Руководитель коммерческой (некоммерческой) организации» сформирован на основе профессионального стандарта «Управление (руководство) организацией», утвержденного Комиссией по профессиональным стандартам Российского союза промышленников и предпринимателей Протокол № 5 от 06.04.2010 года.<br>**Обобщенная трудовая функция:**<br>Управлять организацией и ее развитием.<br>**Трудовые функции:**<br>- Формирование миссии (предназначения), ценностей, культуры, общей политики организации.<br>- Разработка общей стратегии организации<br>- Согласование стратегии организации с различными заинтересованными сторонами.<br>- Отстаивание интересов организации во внешней среде.<br>- Утверждение к исполнению бюджета организации.<br>- Руководство разработкой бизнес-плана организации в соответствии с установленным порядком.<br>- Обеспечение организации ресурсами и их распределение. Разработка и представление отчетов о результатах деятельности организации заинтересованным сторонам.<br>- Проведение мониторинга и оценки деятельности организации в соответствии с изменениями внешней среды.<br>- Оценка результатов деятельности членов команды (менеджеров высшего звена управления).<br>- Разработка организационной структуры, частных политик и процедур, участие в корпоративном управлении.<br>- Минимизация рисков изменения позиции (положения) организации на рынке.<br>- Определение задач профессиональной деятельности, зоны и сферы ответственности работников.<br>- Организация команды менеджеров высшего звена управления.<br>- Формулировка целей, приоритетов и стратегии индивидуального развития.<br>- Создание эффективных моделей собственного конструктивного поведения и поведения членов команды для осуществления изменений в организации.<br>- Реализация намеченного курса наращивания лидерского потенциала.<br>- Оценка проводимых изменений в организации и происходящих во внешней среде.<br>- Планирование необходимых изменений в организации. |

| | |
|---|---|
| | - Определение необходимости и возможностей изменений в организации.<br>- Обеспечение безопасности введения новаций. |

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 ООО "Пром-Арсенал НСК", ООО "Либерал Вэльюз", ООО "ЦПК Производство сэндвич-панелей", ООО "Независимые городские сайты, ООО "Горстройпроект", ООО "Центр обслуживания копировальной техники", ООО "Новосибирскпрофстрой-ПАТП 2", ООО «Мобильный город», Новосибирский территориальный участок Западно-Сибирской дирекции по теплоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД», ООО Производственно-Монтажная Компания «Город мастеров» (ООО ПМК «ГМ»), ООО «Промышленно-строительная монтажная компания» (ООО «ПМСК»)», ООО "ДСК КПД-Газстрой", ООО "АВЭК" и другими предприятиями г. Новосибирска и Новосибирской области.

## 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 академической магистратуры, 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** |
|---|---|
| *Общекультурные компетенции (ОК)* | |
| **ОК.1** | **способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу** |
| з1 | знать системную периодизацию истории науки и техники |
| з2 | знать современную научную картину мира |
| з3 | знать основные методологические концепции современной науки |
| з4 | знать основные методы научного познания |
| **ОК.2** | **готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения** |
| з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений |

| | |
|---|---|
| | организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| у1 | уметь анализировать сильные и слабые стороны решения, взвешивать и оценивать возможности и угрозы, быть стрессоустойчивым, нести ответственность за принятые решения |
| **ОК.3** | **готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала** |
| з1 | знать основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности, методику организации и проведения научной работы и решения практических задач |
| у1 | уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач |
| *Общепрофессиональные компетенции (ОПК)* | |
| **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 |
| з4 | уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели |
| з5 | знать особенности взаимодействия экономических агентов в условиях глобализации |
| у1 | знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов |
| у2 | уметь управлять финансовыми потоками в соответствии со стратегическими целями организации |
| у3 | уметь 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 |
| у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| у5 | уметь разрабатывать и принимать управленческие решения |
| **ОПК.3** | **способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования** |
| з1 | знать научную проблематику в области экономики и управления |
| у1 | уметь определять элементы научной новизны и практическую значимость результатов исследования |
| *Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС, относящиеся к основному виду деятельности* | |
| **ПК.6** | **способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями** |
| з1 | знать современные методы управления корпоративными финансами |
| з2 | знать классификацию, количественные и качественные методы моделирования и управления бизнес-процессами в интегрированных научно-производственных |

| | |
|---|---|
| | структурах |
| з3 | знать методы стратегического и экономического анализа отраслевых и товарных рынков и экономических агентов в условиях глобализации |
| з4 | знать источники научной информации |
| з5 | знать понятие собственности, формы и виды собственности, основания возникновения и прекращения права собственности, договорные и внедоговорные обязательства, гражданско-правовую ответственность |
| з6 | 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 |
| з8 | знать современные принципы и системы менеджмента качества, методы моделирования технологий обеспечения качества |
| з9 | знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска |
| з10 | знать сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач, основы планирования жизненного цикла инновационной продукции |
| з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| з12 | знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий) |
| з13 | знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы |
| 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 |
| у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| у3 | уметь обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, критически его анализировать; подбирать необходимые информационные ресурсы для научных исследований, получать научно-исследовательский опыт в социальных сетях |
| **ПК.7** | **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 обосновывать выводы и аргументированно представлять результаты собственных научных исследований |
| у2 | уметь осуществлять педагогическую деятельность, ориентированную на конкретно-профессиональный вид деятельности в области менеджмента |
| у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| **ПК.8** | **способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования** |
| з1 | знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы |
| у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| **ПК.9** | **способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с** |

| | |
|---|---|
| | **разработанной программой** |
| з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| з2 | знать методологию разработки корпоративной стратегии и программ развития организации; способы формирования и реализации системы конкурентных преимуществ организации |
| з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| у1 | уметь проводить комплексное изучение отраслевых рынков, потребителей, поставщиков, материалов и комплектующих, конкурентов, оценивать уровень конкуренции, составлять обзоры конъюнктуры рынка |
| у2 | уметь формулировать концепцию и логику научного исследования, интерпретировать результаты научных исследований, корректировать программу исследований |
| у3 | уметь проводить финансовый анализ для разработки и корректировки стратегических планов, постановки стратегических задач, в том числе, с учетом требований региональных предприятий |
| у4 | уметь разрабатывать модели бизнес-процессов (в том числе жизненного цикла наукоемкой продукции) |
| у5 | уметь проводить стратегический анализ поведения экономических агентов и рынков |
| у6 | уметь разрабатывать механизмы взаимодействия экономических агентов в условиях глобальной среды |
| у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| у8 | уметь разрабатывать корпоративную стратегию |
| у9 | уметь формировать оптимальный портфель инвестиций |
| у10 | уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций |

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 | Семестр 7 | Семестр 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОК.1** | Инструменты бережливого производства; История и методология менеджмента; Методы исследований в менеджменте | Развитие теории менеджмента: концептуальные основы и современные направления | Философия | | | | | |
| **ОК.2** | Инструменты бережливого производства; История и методология менеджмента; Технологический аудит; Управление качеством и интегрированные системы менеджмента | Организация, нормирование и оплата труда; Технологическое обеспечение качества | Практика делового общения | | | | | |
| **ОК.3** | Методы исследований в менеджменте; Технологический аудит | Корпоративные информационные системы; Системы автоматизированного проектирования технологических процессов | Складское хозяйство и складской учет | | | | | |
| **ОПК.1** | Иностранный язык | | Практика делового общения | | | | | |
| **ОПК.2** | Инструменты бережливого производства; Корпоративные финансы; Производственный менеджмент; Технологический аудит; Управление проектами: технологии и инструментальные решения | Организация, нормирование и оплата труда; Производственный менеджмент; Сбытовая политика промышленного предприятия; Теория организации и организационное поведение; Управление закупками и цепями поставок; Управление сбытом и сервисом промышленного предприятия | Деловые презентации и ораторское искусство; Международная кооперация; Правовые аспекты ведения бизнеса; Складское хозяйство и складской учет; Управление исследованиями и разработками: создание нового продукта | | | | | |
| **ОПК.3** | История и методология менеджмента | Развитие теории менеджмента: концептуальные основы и современные направления | Технология работы с научной информацией | Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ПК.6** | Инструменты бережливого производства; История и методология менеджмента; Корпоративные финансы; Методы исследований в менеджменте; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственный менеджмент; Технологический аудит; Управление качеством и интегрированные системы менеджмента | Корпоративные информационные системы; Международные стандарты экологического менеджмента; Организация, нормирование и оплата труда; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственный менеджмент; Развитие теории менеджмента: концептуальные основы и современные направления; Сбытовая политика промышленного предприятия; Системы автоматизированного проектирования технологических процессов; Теория организации и организационное поведение; Технологическое обеспечение качества; Управление бизнес-процессами; Управление закупками и цепями поставок; Управление сбытом и сервисом промышленного предприятия; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Международная кооперация; Правовые аспекты ведения бизнеса; Практика делового общения; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика); Реинжиниринг производственных процессов; Складское хозяйство и складской учет; Технология работы с научной информацией; Управление исследованиями и разработками: создание нового продукта | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа | | | | |
| **ПК.7** | Методы исследований в менеджменте; Производственная практика: научно-исследовательская работа | Корпоративные информационные системы; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Системы автоматизированного проектирования технологических процессов; Управление бизнес-процессами; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Деловые презентации и ораторское искусство; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика); Реинжиниринг производственных процессов | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа | | | | |
| **ПК.8** | История и методология менеджмента; Производственная | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Учебная практика: практика по получению | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: практика по | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная (преддипломная) практика: | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | практика: научно-исследовательская работа; Управление проектами: технологии и инструментальные решения | первичных профессиональных умений и навыков | получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | научно-исследовательская работа | | | | |
| **ПК.9** | Корпоративные финансы; Методы исследований в менеджменте; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственный менеджмент; Управление проектами: технологии и инструментальные решения | Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственный менеджмент; Сбытовая политика промышленного предприятия; Управление бизнес-процессами; Управление закупками и цепями поставок; Управление сбытом и сервисом промышленного предприятия; Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Деловые презентации и ораторское искусство; Международная кооперация; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика); Реинжиниринг производственных процессов; Складское хозяйство и складской учет; Управление исследованиями и разработками: создание нового продукта | Производственная практика: научно-исследовательская работа; 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)** | **69** |
| | Базовая часть | **18** |
| | Вариативная часть | **51** |
| **Блок 2** | **Практики** | **42** |
| | Базовая часть | **0** |
| | Вариативная часть | **42** |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | **9** |
| | Базовая часть | **9** |
| **Объем образовательной программы** | | **120** |

### 3.1 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.

### 3.2 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.

### 3.3 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 (педагогическая практика),
- Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа,

**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков** проводится в ФГБОУ ВО НГТУ и иных образовательных организациях. Способ проведения практик – стационарная, выездная.

**Производственная практика: научно-исследовательская работа** проводится в ФГБОУ ВО НГТУ, ООО Пром-Арсенал НСК, ООО Либерал Вэльюз, ООО ЦПК Производство сэндвич-панелей, ОАО «МДМ Банк», ООО НЭВЗ-Н, ООО Горстройпроект, АО Эффект, ООО АВЭК, ООО Техноэкспорт, ООО «Аэропорт Толмачево», ООО Новосибирскпрофстрой-ПАТП 2, ЗАО ОФ Распадская, ООО «Промышленно-строительная монтажная компания», Новосибирский территориальный участок Западно-Сибирской дирекции по теплоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД», МБУК ПКиО «Бугринская роща» и др. Способ проведения практик – стационарная, выездная.

**Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)** проводится ФГБОУ ВО НГТУ и иных образовательных организациях. Способ проведения практик – стационарная, выездная.

**Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа** проводится в ООО "ASCO TRANS GROUP", ООО "Либерал Вэльюз", Открытое акционерное общество «МДМ Банк», ООО "Аэропорт Толмачево", ООО "НЭВЗ-Н", ООО "ВДТ Строй", ООО "Ванбокс Сиджи Рус", ООО «Юникс», ООО "Азия-Трейдинг", ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия», ООО «Автопак-Сибирь». ООО "Пром-Арсенал НСК", ООО "ЦПК Производство сэндвич-панелей", ООО "Независимые городские сайты, ООО "Горстройпроект", ООО "Центр обслуживания копировальной техники", ООО "Новосибирскпрофстрой-ПАТП 2", ООО «Мобильный город», Новосибирский территориальный участок Западно-Сибирской дирекции по теплоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД», ООО Производственно-Монтажная Компания «Город мастеров, ООО «Промышленно-строительная монтажная компания» (ООО «ПМСК»)», ООО "ДСК КПД-Газстрой", ООО "АВЭК". Способ проведения практик –стационарная, выездная.

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 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 |
|---|---|---|
| *Дисциплины (модули), базовые* | | |
| **История и методология менеджмента** | | |
| ОК.1 | з1 | знать системную периодизацию истории науки и техники |
| ОК.1 | з3 | знать основные методологические концепции современной науки |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ОПК.3 | з1 | знать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.6 | з6 | 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 |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.8 | з1 | знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы |
| **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 |
| **Методы исследований в менеджменте** | | |
| ОК.1 | з4 | знать основные методы научного познания |
| ОК.3 | з1 | знать основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности, методику организации и проведения научной работы и решения практических задач |
| ОК.3 | у1 | уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач |
| ПК.6 | 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 |
| ПК.7 | з1 | знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| **Правовые аспекты ведения бизнеса** | | |
| ОПК.2 | у3 | уметь 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 |
| ПК.6 | з5 | знать понятие собственности, формы и виды собственности, основания возникновения и прекращения права собственности, договорные и внедоговорные обязательства, гражданско-правовую ответственность |
| **Корпоративные информационные системы** | | |
| ОК.3 | у1 | уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач |
| ПК.6 | з13 | знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы |
| ПК.6 | 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 |
| ПК.7 | у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| *Дисциплины (модули), вариативные* | | |
| **Корпоративные финансы** | | |
| ОПК.2 | у2 | уметь управлять финансовыми потоками в соответствии со стратегическими целями организации |
| ПК.6 | з1 | знать современные методы управления корпоративными финансами |
| ПК.9 | у3 | уметь проводить финансовый анализ для разработки и корректировки стратегических планов, постановки стратегических задач, в том числе, с учетом требований региональных предприятий |
| ПК.9 | у9 | уметь формировать оптимальный портфель инвестиций |
| **Инструменты бережливого производства** | | |
| ОК.1 | з3 | знать основные методологические концепции современной науки |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ОПК.2 | з4 | уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| **Управление качеством и интегрированные системы менеджмента** | | |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ПК.6 | з6 | 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 |
| ПК.6 | з8 | знать современные принципы и системы менеджмента качества, методы моделирования технологий обеспечения качества |

| | | |
|---|---|---|
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| **Технологический аудит** | | |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ОК.3 | з1 | знать основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности, методику организации и проведения научной работы и решения практических задач |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| **Производственный менеджмент** | | |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| ОПК.2 | у5 | уметь разрабатывать и принимать управленческие решения |
| ПК.6 | з2 | знать классификацию, количественные и качественные методы моделирования и управления бизнес-процессами в интегрированных научно-производственных структурах |
| ПК.6 | з6 | 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 |
| ПК.6 | з8 | знать современные принципы и системы менеджмента качества, методы моделирования технологий обеспечения качества |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| ПК.6 | 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 |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| ПК.9 | у10 | уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций |
| **Системы автоматизированного проектирования технологических процессов** | | |
| ОК.3 | у1 | уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач |
| ПК.6 | з13 | знать технологии автоматизированного управления объектами и системами, типовые схемы организации информационной службы |
| ПК.6 | 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 |
| ПК.7 | у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| **Технологическое обеспечение качества** | | |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ПК.6 | з8 | знать современные принципы и системы менеджмента качества, методы моделирования технологий обеспечения качества |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| **Организация, нормирование и оплата труда** | | |
| ОК.2 | у1 | уметь анализировать сильные и слабые стороны решения, взвешивать и оценивать возможности и угрозы, быть стрессоустойчивым, нести ответственность за принятые решения |
| ОПК.2 | з2 | знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| ПК.6 | з12 | знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий) |
| **Практика делового общения** | | |
| ОК.2 | з1 | знать методические подходы к процедуре подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях |
| ОК.2 | у1 | уметь анализировать сильные и слабые стороны решения, взвешивать и оценивать возможности и угрозы, быть стрессоустойчивым, нести ответственность за принятые решения |
| ОПК.1 | з1 | знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке |
| ПК.6 | з12 | знать концептуальные подходы к управлению процессом стратегических изменений и создания инноваций, методы управления организационными изменениями в рабочих коллективах (в том числе при внедрении новой техники и технологий) |
| **Управление проектами: технологии и инструментальные решения** | | |
| ОПК.2 | з1 | уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора |
| ОПК.2 | у1 | знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов |
| ПК.8 | у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| ПК.9 | у10 | уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального |

| | | |
|---|---|---|
| | | варианта реализации изменений / инноваций |
| *Дисциплины (модули), вариативные, по выбору студента* | | |
| **Управление бизнес-процессами** | | |
| ПК.6 | з2 | знать классификацию, количественные и качественные методы моделирования и управления бизнес-процессами в интегрированных научно-производственных структурах |
| ПК.7 | у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| ПК.9 | у4 | уметь разрабатывать модели бизнес-процессов (в том числе жизненного цикла наукоемкой продукции) |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Международные стандарты экологического менеджмента** | | |
| ПК.6 | з8 | знать современные принципы и системы менеджмента качества, методы моделирования технологий обеспечения качества |
| **Складское хозяйство и складской учет** | | |
| ОК.3 | з1 | знать основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности, методику организации и проведения научной работы и решения практических задач |
| ОПК.2 | у5 | уметь разрабатывать и принимать управленческие решения |
| ПК.6 | з9 | знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Деловые презентации и ораторское искусство** | | |
| ОПК.2 | з5 | знать особенности взаимодействия экономических агентов в условиях глобализации |
| ПК.7 | у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| ПК.9 | у6 | уметь разрабатывать механизмы взаимодействия экономических агентов в условиях глобальной среды |
| **Управление сбытом и сервисом промышленного предприятия** | | |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Сбытовая политика промышленного предприятия** | | |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и |

| | | |
|---|---|---|
| | | другие виды деятельности организации |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Реинжиниринг производственных процессов** | | |
| ПК.6 | з2 | знать классификацию, количественные и качественные методы моделирования и управления бизнес-процессами в интегрированных научно-производственных структурах |
| ПК.7 | у3 | уметь решать задачи повышения эффективности бизнес-процессов с использованием современных информационных систем, готовить аналитические отчеты по результатам прикладных исследований |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| ПК.9 | у4 | уметь разрабатывать модели бизнес-процессов (в том числе жизненного цикла наукоемкой продукции) |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Международная кооперация** | | |
| ОПК.2 | з5 | знать особенности взаимодействия экономических агентов в условиях глобализации |
| ПК.6 | з11 | знать основы современного материального производства и инструменты управления им; модели сервисного обслуживания производства; логистические модели кооперации и управления цепями поставок |
| ПК.9 | у6 | уметь разрабатывать механизмы взаимодействия экономических агентов в условиях глобальной среды |
| **Управление закупками и цепями поставок** | | |
| ОПК.2 | у5 | уметь разрабатывать и принимать управленческие решения |
| ПК.6 | з9 | знать базовые идеи, подходы, технологии разработки и принятия управленческих решений, методы принятия решений в условиях неопределенности и риска |
| ПК.9 | у1 | уметь проводить комплексное изучение отраслевых рынков, потребителей, поставщиков, материалов и комплектующих, конкурентов, оценивать уровень конкуренции, составлять обзоры конъюнктуры рынка |
| ПК.9 | у7 | уметь разрабатывать методы и модели управления процессами планирования ресурсов и производственных мощностей организации, логистическими цепочками, методы администрирования |
| **Теория организации и организационное поведение** | | |
| ОПК.2 | у5 | уметь разрабатывать и принимать управленческие решения |
| ПК.6 | з6 | 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 |
| **Управление исследованиями и разработками: создание нового продукта** | | |
| ОПК.2 | з1 | уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора |
| ОПК.2 | з2 | знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии |

| | | |
|---|---|---|
| | | работы в команде |
| ОПК.2 | з4 | 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.6 | з10 | знать сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач, основы планирования жизненного цикла инновационной продукции |
| ПК.9 | у4 | уметь разрабатывать модели бизнес-процессов (в том числе жизненного цикла наукоемкой продукции) |
| ПК.9 | у10 | уметь выполнять технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации изменений / инноваций |
| **Технология работы с научной информацией** | | |
| ОПК.3 | з1 | знать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.6 | з4 | знать источники научной информации |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| *Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)* | | |
| **Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков** | | |
| ПК.6 | з4 | знать источники научной информации |
| ПК.7 | з1 | знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов |
| ПК.8 | з1 | знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| ПК.9 | з3 | знать методологию аналитической деятельности, типы и методы проведения прикладных исследований |
| **Производственная практика: научно-исследовательская работа** | | |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.6 | у3 | уметь обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, критически его анализировать; подбирать необходимые информационные ресурсы для научных исследований, получать научно-исследовательский опыт в социальных сетях |
| ПК.7 | з1 | знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов |
| ПК.7 | у1 | уметь обосновывать выводы и аргументированно представлять результаты собственных научных исследований |
| ПК.8 | з1 | знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы |
| ПК.8 | у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |

| | | |
|---|---|---|
| ПК.9 | у2 | уметь формулировать концепцию и логику научного исследования, интерпретировать результаты научных исследований, корректировать программу исследований |
| **Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)** | | |
| ПК.6 | з4 | знать источники научной информации |
| ПК.7 | у2 | уметь осуществлять педагогическую деятельность, ориентированную на конкретно-профессиональный вид деятельности в области менеджмента |
| ПК.8 | у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| ПК.9 | у2 | уметь формулировать концепцию и логику научного исследования, интерпретировать результаты научных исследований, корректировать программу исследований |
| **Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа** | | |
| ОПК.3 | у1 | уметь определять элементы научной новизны и практическую значимость результатов исследования |
| ПК.6 | з4 | знать источники научной информации |
| ПК.7 | у1 | уметь обосновывать выводы и аргументированно представлять результаты собственных научных исследований |
| ПК.8 | у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| *Государственная итоговая аттестация* | | |
| **Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена** | | |
| ОПК.2 | з5 | знать особенности взаимодействия экономических агентов в условиях глобализации |
| ОПК.2 | у4 | уметь организовывать производственно-хозяйственную, коммерческую и другие виды деятельности организации |
| ПК.6 | з3 | знать методы стратегического и экономического анализа отраслевых и товарных рынков и экономических агентов в условиях глобализации |
| ПК.6 | з10 | знать сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач, основы планирования жизненного цикла инновационной продукции |
| ПК.6 | 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 |
| ПК.9 | з2 | знать методологию разработки корпоративной стратегии и программ развития организации; способы формирования и реализации системы конкурентных преимуществ организации |
| ПК.9 | у1 | уметь проводить комплексное изучение отраслевых рынков, потребителей, поставщиков, материалов и комплектующих, конкурентов, оценивать уровень конкуренции, составлять обзоры конъюнктуры рынка |
| ПК.9 | у5 | уметь проводить стратегический анализ поведения экономических агентов и рынков |
| ПК.9 | у6 | уметь разрабатывать механизмы взаимодействия экономических агентов в условиях глобальной среды |

| | | |
|---|---|---|
| ПК.9 | у8 | уметь разрабатывать корпоративную стратегию |
| **Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты** | | |
| ОК.1 | з4 | знать основные методы научного познания |
| ОК.2 | у1 | уметь анализировать сильные и слабые стороны решения, взвешивать и оценивать возможности и угрозы, быть стрессоустойчивым, нести ответственность за принятые решения |
| ОК.3 | у1 | уметь самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач |
| ОПК.1 | у1 | уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке |
| ОПК.2 | з4 | уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели |
| ОПК.3 | з1 | знать научную проблематику в области экономики и управления |
| ОПК.3 | у1 | уметь определять элементы научной новизны и практическую значимость результатов исследования |
| ПК.6 | з2 | знать классификацию, количественные и качественные методы моделирования и управления бизнес-процессами в интегрированных научно-производственных структурах |
| ПК.6 | з4 | знать источники научной информации |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.6 | у3 | уметь обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, критически его анализировать; подбирать необходимые информационные ресурсы для научных исследований, получать научно-исследовательский опыт в социальных сетях |
| ПК.7 | з1 | знать методы обобщения результатов исследования, требования к подготовке научного отчета, статьи, доклада и презентационных материалов |
| ПК.7 | у1 | уметь обосновывать выводы и аргументированно представлять результаты собственных научных исследований |
| ПК.8 | з1 | знать приоритетные направления научных исследований, включенных в правительственные, отраслевые и корпоративные программы |
| ПК.8 | у1 | уметь проводить апробацию научных результатов исследования и оценивать эффективность их внедрения |
| ПК.9 | з1 | знать методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований |
| ПК.9 | у2 | уметь формулировать концепцию и логику научного исследования, интерпретировать результаты научных исследований, корректировать программу исследований |
| *Факультативные дисциплины* | | |
| **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 |
| **Развитие теории менеджмента: концептуальные основы и современные направления** | | |
| ОК.1 | з1 | знать системную периодизацию истории науки и техники |
| ОК.1 | з3 | знать основные методологические концепции современной науки |
| ОПК.3 | з1 | знать научную проблематику в области экономики и управления |
| ПК.6 | з6 | 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 |
| ПК.6 | у2 | уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления |