

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.09.2023 15:32:22
Уникальный программный ключ: 8df276ee93e17c18e7bee9e7cad27f0ed9eb82477

Проект

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Экономики и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.С. Белгородский

_____ . 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования		Бакалавриат
Направление подготовки	38.03.02	Менеджмент
Направленность (профиль)/специализация		Управление проектами
Квалификация выпускника		Бакалавр
Форма обучения	очная	

Москва 2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2021 г. № 970.

Основная профессиональная образовательная программа утверждена решением Ученого совета университета _____ г., протокол № _____

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики и менеджмента

с участием руководителя ОПОП 25.06.2021 г. протокол № 11

Руководитель образовательной программы _____ Нефедова Лариса Вячеславовна

Заведующий кафедрой _____ Радько Сергей Григорьевич

Образовательная программа (общая характеристика, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, оценочные и методические материалы, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы) одобрена и согласована *организациями/предприятиями*:

1. *наименование в соответствии с уставом организации,* рецензент *инициалы, фамилия*

Протокол согласования от 01.01.0001 г.

2. *наименование в соответствии с уставом организации,* рецензент *инициалы, фамилия*

Протокол согласования от 01.01.0001 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ *инициалы, фамилия*

Директор института _____ *инициалы, фамилия*

Основная профессиональная образовательная программа

высшего образования (далее – ОПОП ВО):

одобрена Ученым советом университета « _____ » _____ 2021 г., протокол № _____

Руководитель
образовательной программы _____ канд. экон. наук, доц. Нефедова Лариса Вячеславовна

Заведующий
выпускающей кафедрой _____ д-р экон. наук, проф. Радько Сергей Григорьевич

Рецензент:

Рецензия прилагается.

Согласовано:

директор Института _____

Т.Ф. Морозова

начальник Учебно-методического _____

Е.Б. Никитаева

управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
1.1 ЦЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	
1.3 ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП ВО	
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	
2.1 ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.2 ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.3 ВИД(Ы) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.4 ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.5 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО	
2.6 МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП ВО	
3 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО	
3.1 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
3.2 МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО	
3.2.1 Лицензионное программное обеспечение.....	
3.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	
3.2.3 Электронная информационно-образовательная среда.....	
3.3 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
4.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
5.1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).....	
5.2 ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	
5.3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
5.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	
5.4.1 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям).....	
5.4.2 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по результатам практики.....	
5.4.3 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО.....	
Приложение 2 Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы.....	
Приложение 3 Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	
Приложение 4 Электронные ресурсы университета.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Цели и задачи образовательной программы

1.1. Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Управление проектами» (далее образовательная программа, ОПОП), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (далее – университет), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, технологий реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускника по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», форм аттестации, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, оценочных и методических материалов, разработанных с учетом потребностей рынка труда и утвержденных утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 970.

Целью разработки образовательной программы является:

- методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающие качество профессиональной подготовки обучающихся;
- реализация единой с учебным процессом задачи по воспитанию высоконравственной, социально-ориентированной, духовно развитой и физически здоровой личности.

Целью образовательной программы является¹:

- формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом особенностей научно-образовательной школы университета и актуальных потребностей соответствующей сферы труда в кадрах с высшим образованием;
- формирование способности непрерывного профессионального образования и саморазвития, обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся, способствующих профессиональному и личностному росту, планированию профессиональной карьеры и конкурентоспособности на рынке труда;
- формирование и развитие личностных и профессиональных качеств обучающихся, позволяющих выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда;
- создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Образовательная программа основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач²:

¹ *Формулировка целей ООП как в области обучения, так и в области воспитания, даётся с учетом специфики конкретной ООП, характеристики групп обучающихся*

² *Задачи могут формулироваться разработчиком ОПОП самостоятельно с учетом направленности (профиля) программы и (или) с учетом мест будущей профессиональной деятельности выпускника.*

- обеспечение качественной профессиональной подготовки выпускников в области профессиональной деятельности, установленной п. 2.1 образовательной программы;
- овладение обучающимися знаниями, умениями и навыками, характеризующими процесс формирования установленных образовательной программой компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения программы;
- обеспечение инновационного характера подготовки на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса;
- получение обучающимися фундаментальных знаний и практической подготовки в области использования современных управленческих технологий;
- обеспечение качественной профессиональной подготовки выпускников в области управления проектами;
- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями;
- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными информационными технологиями.

1.2. Формы обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в *очной форме*.

1.3. Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины не включаются в объем образовательной программы.

1.4. Язык образования

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – на русском языке.

1.5. Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по образовательной программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет в очной форме обучения – 4 года.

1.6. Формы аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, проводится в целях получения оперативной информации о качестве усвоения учебного материала, управления учебным процессом и совершенствования методики проведения занятий, а также стимулирования самостоятельной работы обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся предусматриваются рабочей программой дисциплины, рабочей программой практики.

Промежуточная аттестация обучающихся предназначена для оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик, в том числе результатов выполнения курсовых работ (курсовых проектов).

Формы проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальными нормативными актами университета.

Государственная итоговая аттестация включает в себя: защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.7. Реализация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Университет предоставляет равные условия в получении высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, возможности адаптации образовательной программы, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей с учетом индивидуальной программы реабилитации или рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Перевод на обучение по адаптированной образовательной программе осуществляется по личному заявлению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основная профессиональная образовательная программа адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом состояния их здоровья в части учебных дисциплин:

- Физическая культура и спорт
- Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 *Общее описание профессиональной деятельности выпускников*

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.³

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– **организационно-управленческий.**

Область профессиональной деятельности выпускника включает: организация различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие) и органы государственного и муниципального управления, в которых выпускники работают в качестве исполнителей и координаторов по проведению организационно-технических мероприятий и администрированию реализации оперативных управленческих решений, а также структуры, в которых выпускники являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело.

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

Задачи профессиональной деятельности.

– при выполнении задач в области управления проектами:

участие в разработке и реализации конкурентной стратегии организации (предприятия), а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой); участие в разработке и реализации комплекса проектных мероприятий в соответствии со стратегией организации; планирование деятельности организации и структурных подразделений; формирование организационной и управленческой структуры организаций; организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов и видов деятельности; разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления); контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников; мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей; участие в урегулировании организационных конфликтов на уровне подразделения и рабочей команды (группы); разработке и обосновании концепции структуры проекта; оценки эффективности проекта с учетом факторов риска; реализация проекта и обеспечения контроля за ходом его выполнения; управления качеством проекта; участие в деятельности, связанной с развитием информационных технологий и выполнением стратегического анализа в проектной деятельности.

2.2. Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников:⁴

- товары потребительского и производственно-технологического назначения;
- предприятия, коммерческие некоммерческие организации различных организационно-правовых форм отраслей народного хозяйства, требующие профессиональных знаний в области маркетинговой деятельности;
- процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм и органах государственного (муниципального) управления;

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

3 Указывается(ются) область(и) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности в соответствии с п. 1.11 и п. 3.6 ФГОС ВО. Перечень областей профессиональной деятельности приведен в приказе Минтруда России от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)».

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу:

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	40.033	<p>Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства</p> <p>Вид профессиональной деятельности: Стратегическое и тактическое планирование и организация производства</p>

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
<p>40.033</p> <p>Руководители финансово-экономических и административных подразделений (служб)</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Участие в разработке и реализации конкурентной стратегии организации (предприятия), а также функциональных стратегий (производственной, маркетинговой, кадровой); участие в разработке и реализации комплекса производственных мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации; планирование деятельности организации и подразделений; формирование организационной и управленческой структуры организаций; организация работы</p>	<p>– предприятия (коммерческие и некоммерческие организации) различных организационно-правовых форм отраслей народного хозяйства, требующие профессиональных знаний в области стратегического и тактического планирования и организации производства;</p> <p>– процессы реализации управленческих решений в организациях различных организационно-правовых форм и органах государственного (муниципального) управления</p>

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов и видов деятельности; разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия); контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников; мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей.	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения компонентов основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные образовательной программой: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в указанных областях профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности в соответствии с указанными выше типами.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам соотносятся с индикаторами достижения компетенций и планируются в соответствующих рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик.⁵

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-УК-1.1 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения; ИД-УК-1.2 Планирование возможных вариантов решения поставленной задачи, оценка их достоинств и недостатков; ИД-УК-1.3 Анализ путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-УК-2.1 Анализ поставленной цели и определение круга задач в рамках поставленной цели, связей между ними и ожидаемых результатов их решения, анализ альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использование нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности; ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач; ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач;
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-УК-3.1 Определение своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; ИД-УК-3.2 Учет особенностей поведения и интересов других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе;
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-УК-4.1 Выбор стиля общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптация речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям взаимодействия;
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-УК-5.1 Анализ современного состояния общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; ИД-УК-5.2 Использование знаний о социокультурных традициях различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения, историческое наследие при социальном и профессиональном общении;
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-УК-6.1 Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; ИД-УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-УК-7.1 Выбор здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности; ИД-УК-7.2 Планирование своего рабочего и свободного времени для оптимального сочетания

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
		физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;
Безопасность жизнедеятельности ⁶	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-УК-8.1 Анализ факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); ИД-УК-8.2 Идентификация опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности; ИД-УК-8.3 Выявление проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; планирование мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
Безопасность жизнедеятельности ⁷	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-УК-8.1 Классификация источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причин, признаков и последствий опасностей, способов защиты от чрезвычайных ситуаций; планирование мероприятий по безопасности труда на предприятии, в том числе, с использованием технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; ИД-УК-8.2 Поддержание безопасных условий жизнедеятельности; выявление признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивание вероятности возникновения потенциальной опасности и принятие мер по ее предупреждению; ИД-УК-8.3 Владение методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; применение основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-УК-9.1 Применение базовых дефектологических знаний в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдение требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ; ИД-УК-9.2 Определение клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; применение базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах; ИД-УК-9.3 Сформировано психологическое и эмоциональное принятие лиц с отклонениями в развитии, знание индивидуальных особенностей и готовность к включению в совместную деятельность лиц с ОВЗ.
Экономическая культура, в	УК-10. Способен принимать	ИД-УК-10.1 Понимание базовых принципов

⁶ Указана формулировка для ФГОС ВО 3++, утвержденных в 2017-2018гг., используется для ОПОП приема 2019 и 2020 гг.

⁷ Указана формулировка для ФГОС ВО 3++, утвержденных в 2020 г. и для всех ФГОС, утвержденных в 2017-2018 гг. (с учетом внесенных изменений в ФГОС ВО) для приема 2021 г.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИД-УК)
том числе финансовая грамотность	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; ИД-УК-10.2 Применение методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирование собственных экономических и финансовых рисков; ИД-УК-10.3 Применение экономических знаний при выполнении практических задач; принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-УК-11.1 Понимание основных терминов и понятий гражданского права, используемых в антикоррупционном законодательстве, сущности коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; ИД-УК-11.2 Использование действующего антикоррупционного законодательства в практике его применения как способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; ИД-УК-11.3 Анализ и правильное применение правовых норм о противодействии коррупционному поведению обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	ОПК-1: Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ИД-ОПК-1.1 Обобщение проблемных вопросов управления профессиональной сферы деятельности менеджера ИД-ОПК-1.2 Решение профессиональных задач на основе знания экономической, организационной и управленческой теории. ИД-ОПК-1.3 Применение методов экспертного анализа при решении прикладных задач на основе положений экономической, организационной и управленческой теории. ИД-ОПК-1.4 Формулирование и описание целей профессиональных задач с использованием основ экономической, организационной и управленческой теории.
	ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения	ИД-ОПК-2.1 Использование экономико-математического инструментария сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	задач. ИД-ОПК-2.2 Использование современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем. ИД-ОПК-2.3 Выделение закономерностей сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач. ИД-ОПК-2.4 Формулирование проблем, возникающих в процессе сбора и и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач. ИД-ОПК-2.5 Систематизация данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.
	ОПК-3: Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;	ИД-ОПК-3.1 Использование положений теорий менеджмента для решения управленческих задач и принятия организационно-управленческих решений с учетом их социальной значимости. ИД-ОПК-3.2 Представление способов реализации организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды ИД-ОПК-3.3 Определение последствий реализации организационно-управленческих решений в условиях сложной и динамичной среды ИД-ОПК-3.4 Оценка социальной значимости организационно-управленческих решений.
	ОПК-4: Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ИД-ОПК-4.1 Выделение и оценка возможностей реализации бизнес-планов при создании и развитии новых направлений деятельности ИД-ОПК-4.2 Решение задач развития организаций бизнес-планов с учетом имеющегося материального и информационного обеспечения ИД-ОПК-4.3 Определение перечня критериев, по которым выявляются и реализуются направления релаизации бизнес-планов организаций ИД-ОПК-4.4 Выявление и оценка новых рыночных возможностей в деятельности организаций ИД-ОПК-4.5 Определение и обобщение рыночных угроз и рисков при планировании новых направлений деятельности организаций и их представление в бизнес-планах

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИД-ОПК)
	<p>ОПК-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.</p>	<p>ИД-ОПК-5.1 Использование для решения коммуникативных задач современных информационных технологий и программных средств, включающих возможности управления крупными массивами данных и их интеллектуального анализа.</p> <p>ИД-ОПК-5.2 Подготовка данных, предназначенных для использования информационных технологий и программных средств обработки деловой информации</p> <p>ИД-ОПК-5.3 Формулирование профессиональных задач, требующих использования современных информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.</p> <p>ИД-ОПК-5.4 Идентификация средств информационного обмена данными при решении профессиональных задач, касающихся использования информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.</p>

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, и индикаторы их достижения

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
<p>40.033 Начальник смены, начальник цеха (участка) Начальник лаборатории (бюро) по организации труда и управления производством Начальник планово-экономического отдела Начальник производственного отдела</p>	<p>А ОТФ Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха) – б</p>	<p>А/01.6 Руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства</p>	<p>ПК-1. Способен выявлять, определять, согласовывать, координировать, контролировать информацию и различные процессы управления проектом, подготавливать решения по инициации и управлению проектом</p>	<p>ИД-ПК-1.1 Определение, согласование, координация и контроль информации для подготовки решения по инициации проекта и управлению проектом. ИД-ПК-1.2 Определение стратегии реализации проекта, определение и анализ альтернативных вариантов реализации проекта, обеспечение взаимодействия участников проекта (заинтересованных сторон). ИД-ПК-1.3 Использование методов и инструментов инвестиционного и финансового анализа, принципов подготовки экономического, коммерческого, организационного, маркетингового и др. обоснования проекта, методов разработки и защиты Устава проекта. ИД-ПК-1.4 Определение процессов управления проектом по фазам жизненного цикла проекта, знание требований к процессам управления проектом.</p>
	<p>А ОТФ Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха) –</p>	<p>А/02.6 Тактическое управление процессами организации производства</p>	<p>ПК-2. Способен определять, планировать, обеспечивать и контролировать выполнение работ и результатов, которые необходимы для успешного выполнения проекта.</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Определение необходимой и достаточной степени детализации планов проекта, с учетом его продолжительности и состава фаз его жизненного цикла. Организация разработки базовых планов и вспомогательных планов проекта. ИД-ПК-2.2 Определение и планирование результатов проекта, определяющих содержание проекта, требования к ресурсам. Планирование финансовых, человеческих, материально-технических, информационных ресурсов проекта.</p>

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
	6			<p>ИД-ПК-2.3 Использование инструментов, методов, технологий планирования и контроля работ, ресурсов и результатов проекта.</p> <p>ИД-ПК-2.4 Обеспечение выполнения работ, контроль и учет работ, ресурсов и результатов, необходимых для успешного осуществления проекта.</p>
				<p>ИД-ПК-3.1 Планирование потребностей в ресурсах, оценка ресурсов для выполнения работ, необходимых для осуществления и завершения проекта.</p> <p>ИД-ПК-3.2 Формирование условий договоров поставки, планирование снабжения, поставок, определение цены контракта.</p> <p>ИД-ПК-3.3 Использует методы и инструменты исследования рынка, отбора поставщиков продукции и услуг для проекта, методы управления закупками с учетом характера взаимоотношений участников проекта и распределением ответственности.</p> <p>ИД-ПК-3.4 Планирует и составляет отчетность с учетом последствий влияния различных методов и способов на результаты деятельности по проекту на основе использования современных методов обработки информации и корпоративных информационных систем.</p> <p>ИД-ПК-3.5 Использование экономико-математического инструментария сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач в сфере материально-технического обеспечения проекта.</p>
			ПК-4. Способен планировать	ИД-ПК-4.1 "Планирование бюджета. Оценка затрат,

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
			снабжение, приобретение и получение необходимых для завершения проекта продуктов, услуг или результатов, а также выстраивать и управлять взаимоотношениями с поставщиками	<p>составление смет и бюджета проекта с учетом жизненного цикла проекта, распределение расходов во времени (денежные потоки). Разработка плана и условий финансирования проекта, контроль за исполнением бюджета проекта.</p> <p>ИД-ПК-4.2 Использование методов оценки экономической эффективности проекта, методов инвестиционной оценки и методов финансирования инвестиций. Оценка показателей эффективности проекта и рисков по проекту. Прогнозирование их влияния на жизнеспособность проекта</p> <p>ИД-ПК-4.3 "Анализ финансового состояния проекта, отчетность по затратам, отчетность о состоянии проекта. Учет и контроль показателей финансового состояния по фазам жизненного цикла проекта.</p> <p>Д-ПК-4.4 Определение, документирование, раскрытие информации, назначение и согласование персональных ролей в работе над проектом.</p> <p>ИД-ПК-4.5 Использование экономико-математического инструментария сбора, обработки и анализа данных, необходимых для управления проектом.</p>
			ПК-5. Способен идентифицировать, оценивать и управлять угрозами и возможностями.	<p>ИД-ПК-5.1 "Разработка стратегии и планов управления рисками на всех уровнях управления проектами.</p> <p>ИД-ПК-5.2 Использование инструментов и методов</p>

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
				<p>идентификации, оценки и анализа рисков, методов управления рисками проекта. Использование методов инвестиционной оценки проектов, финансового менеджмента для принятия инвестиционных решений, решений по финансированию.</p> <p>ИД-ПК-5.3 Осуществление мониторинга и контроля рисков проекта.</p> <p>ИД-ПК-5.4 Использование экономико-математического инструментария сбора, обработки и анализа данных, необходимых для управления рисками проекта.</p>
			<p>ПК-6. Способен выявлять все заинтересованные стороны проекта и взаимодействовать с ними, в том числе с куратором, заказчиком и другими, планировать и управлять коммуникациями и распространением информации, относящейся к проекту.</p>	<p>ИД-ПК-6.1 Оценивать виды информации и информационные потребности всех участников и заинтересованных сторон проекта, как внешних, так и внутренних.</p> <p>ИД-ПК-6.2 Определять цели и разрабатывать планы управления коммуникациями проекта с учетом ожиданий заинтересованных сторон проекта и факторов внешней и внутренней среды, определять регламенты коллективной работы.</p> <p>ИД-ПК-6.3 Определение заинтересованных сторон, их основных характеристик, требований и ожиданий, использование методов анализа заинтересованных сторон, методы установления эффективных связей в проекте, формальное и неформальное взаимодействие, способы связи.</p> <p>ИД-ПК-6.4 Обеспечение необходимой информационной базой функциональные области управления проектами: управление содержанием, стоимостью (финансово-экономической деятельностью)</p>

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
				проекта), ресурсами, персоналом, рисками, качеством. Определение периодичности отчетов.
			ПК-7. Способен как руководитель проекта обеспечить проект человеческими, материальными, инфраструктурными и иными ресурсами достаточными для достижения поставленных целей.	ИД-ПК-7.1 Определение стратегии управления проектом, стратегии управления персоналом проекта. Формирование команды проекта. Определение организационной структуры проекта. ИД-ПК-7.2 Оценка и анализ навыков, опыта профессиональной квалификации, личностной и групповой динамики, необходимых для формирования команды проекта. ИД-ПК-7.3 Определение ресурсных потребностей проекта, требований к персоналу проекта. Определение ресурсов и ограничений в рамках поставленных задач. Определение процедур привлечения и высвобождения из проекта внутренних и внешних ресурсов. ИД-ПК-7.4 Определение своей роли в социальном взаимодействии, командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
			ПК-8. Способен планировать, обеспечивать и контролировать качество.	ИД-ПК-8.1 Определение требований к качеству процессов и к качеству результата проекта, согласование критериев с заинтересованными сторонами. Определение и документирование критериев успешности проекта. Определение стандартов качества для продукта и проекта. ИД-ПК-8.2 Использование инструментов и методов планирования и управления качеством. ИД-ПК-8.3 Формирование плана по качеству, позволяющего обеспечить качество при проектировании, разработке, производстве, монтаже, обслуживании и т.д. Планирование затрат на качество.

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций (ОТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Код и наименование трудовых функций (ТФ), на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИД-ПК)
			ПК-9. Способен разрабатывать и согласовывать расписание (календарный план) проекта, обеспечивать и контролировать его выполнение и своевременное завершение работ и проекта в целом.	ИД-ПК-9.1 "Разработка базового расписания проекта. Разработка плана управления расписанием в пространстве и во времени. ИД-ПК-9.2 Использование инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИД-ПК-9.3 Организация работ по временным параметрам и срокам выполнения, конкретизации и доведения до непосредственных исполнителей, своевременное выполнение договорных обязательств. Контроль и регулирование выполнения расписания проекта. ИД-ПК-9.4 Применение временных параметров работ для организации трудовых процессов, расчетах норм затрат труда, выборе системы оплаты труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины	222
Блок 2	Практика	9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		240

2.2. Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируются следующими основными документами:

- учебный план и календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин, практик;
- рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы;
- оценочные и методические материалы;
- программа ГИА;
- локальные нормативные акты Университета.

2.3. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных университетом самостоятельно/установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Объем обязательной части образовательной программы составляет не менее 30 % от общего объема образовательной программы без учета объема государственной итоговой аттестации.

2.4. Объем контактной работы по образовательной программе

Объем контактной работы по образовательной программе за весь период обучения составляет:

по очной форме обучения не менее 39 %,

2.5. Виды и типы практик

Образовательная программа включает учебную и производственную практики.

Типы учебной практики образовательной программы:

- Учебная практика. Ознакомительная практика

Типы производственной практики:

- Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

2.6. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график настоящей основной профессиональной образовательной программы утверждены в установленном порядке.

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, формы промежуточной аттестации, виды государственной итоговой аттестации обучающихся, другие виды учебной деятельности, с указанием их объёма в зачётных единицах, объёма контактной работы в академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), текущая, промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, в иных формах. Практика – в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора. Учебный план на период 2022-2023 уч. гг. представлен на рис. 1 (см. учебный план, приложение 1).

Приложение 1. Учебный план на период 2022-2023 уч. гг. по направлению 38.03.02 Менеджмент (профиль: Управление проектами).

Соответствие формируемых компетенций и дисциплин устанавливается в матрице компетенций.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул (с учетом нерабочих, праздничных дней). График учебного процесса на период 2022-2023 уч. гг. представлен в приложении 2.

2.7. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) являются неотъемлемой частью ОПОП ВО и разрабатываются на все дисциплины учебного плана.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), электронные копии рабочих программ учебных дисциплин (модулей) представлены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» в подразделе «Образование».

2.8. Рабочие программы практик

Практики проводятся в рамках практической подготовки и закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин (модулей), вырабатывают практические навыки и способствуют формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Практика может проводиться:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Программы практик разрабатываются на все виды и типы практик учебного плана.

Электронные копии рабочих программ практик представлены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» в подразделе «Образование».

2.9. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания является составной частью образовательной программы и разрабатывается на весь период обучения. Календарный план воспитательной работы составляется на каждый учебный год.

2.10. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников университета является составной частью образовательной программы высшего образования, направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей и их объединений.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по ОП проводится в форме *государственного экзамена; защиты выпускной квалификационной работы*.⁸

В результате подготовки к *сдаче и сдачи государственного экзамена и (или) выполнения и защиты выпускной квалификационной работы*, обучающийся должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2.11. Организация практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин (модулей), практик.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей) организуется путем проведения *практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности*,⁹ предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.¹⁰

Практическая подготовка осуществляется, в том числе, при проведении практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2.12. Технологии реализации образовательной программы

Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, за исключением случаев, связанных с угрозой возникновения и (или) возникновением отдельных чрезвычайных ситуаций, введения режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части.

Части образовательной программы, направленные на подготовку выпускников к художественно-творческой профессиональной деятельности, не реализуются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.¹¹

Проведение государственной итоговой аттестации, не реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.¹²

⁸ В соответствии с учебным планом

⁹ В соответствии с учебным планом, если учебный план, например, вообще не предусматривает проведение лабораторного практикума, соответствующий вид занятий удаляется

¹⁰ Если практическая подготовка не предусматривает проведение занятий лекционного типа, этот абзац удаляется.

¹¹ В соответствии с требованиями ФГОС ВО

¹² В соответствии с требованиями ФГОС ВО

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе определяется рабочими программами учебных дисциплин (модулей), практик.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Сетевая форма реализации образовательной программы/части образовательной программы не используется/используется совместно с _____¹³ на основании договора.

¹³ Если реализуется, то указать полное наименование организации (организаций), с которой образовательная программа реализуется в сетевой форме.

3. СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

3.1. Оценочные средства

Контроль качества освоения образовательной программы высшего образования включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся, которые осуществляются посредством оценочных средств (далее – ОС).

ОС формируются на ключевых принципах оценивания: валидности, надежности, объективности. ОС разработаны и утверждены в установленном порядке.

3.2. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам

Оценочные материалы формируются из контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточный контроль учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю), практике.

Оценочные материалы по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам прилагаются.

3.3. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации

Оценочные материалы для ГИА предназначены для оценки сформированности компетенций в результате освоения ОПОП ВО.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации прилагаются.

1. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Матрица формируется на основе автоматизированной информационной системы «Планы» для контроля соответствия компетенций и составных частей образовательной программы. (Приложение 1)

2. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы включает в себя: материально-техническое, учебно-методическое обеспечение, кадровое и финансовое обеспечение реализации образовательной программы, а также механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

2.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, в том числе в форме практической подготовки оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Практическая подготовка в форме практики, организованной непосредственно в структурном подразделении университета, проводится в аудиториях, предназначенных для практической подготовки, в которых созданы условия для реализации компонентов образовательной программы, и которые оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

2.2. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.¹⁴ Состав программного обеспечения определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). (Приложение 2)

2.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение, электронные ресурсы

Учебно-методическое и информационное обеспечение при реализации ОПОП осуществляется в соответствии с нормативными документами руководящих, контролирующих органов и локальных актов, действующих в Университете.

Образовательная программа обеспечена в необходимом объеме учебно-методической документацией и методическими материалами по всем дисциплинам, практикам и другим видам учебной деятельности, включая внеаудиторную контактную работу и самостоятельную работу обучающихся, которые представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик в виде перечня основной и дополнительной литературы. Методические материалы по дисциплинам (учебно-методические пособия, рекомендации) размещены в электронной библиотечной системе университета.

Библиотека обеспечивает 100% обучающихся доступом к электронным научным и образовательным ресурсам и предоставляет возможность использования печатных изданий учебной и научной литературы из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из

14 Формируется из общего перечня программного обеспечения Университета.

изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих практику.

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

Университет имеет доступ к электронным библиотечным системам, электронным образовательным ресурсам. (Приложение 3)

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

2.4. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения имеет возможность индивидуального неограниченного доступа к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его.

ЭИОС обеспечивает обучающимся:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы *бакалавриата/специалитета/магистратуры*;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения.

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

2.5. Кадровые условия реализации образовательной программы

Для бакалавриата

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (указываются при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленному

значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

2.6. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы бакалавриата/специалитет/магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата/специалитет/магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

2.7. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования ОПОП ВО Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, а также отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (если это указано в ФГОС ВО).

Документы, подтверждающие прохождение государственной аккредитации, приводятся на сайте Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня

подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.¹⁵

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

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

15 Данный абзац включается при условии прохождения внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе.

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В образовательную программу внесены изменения/обновления и утверждены на заседании Ученого совета Университета:

№ пп	год обновления ОПОП ВО	номер протокола и дата заседания Ученого совета Университета

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Приложение 2 Электронные ресурсы университета

Приложение 3 Перечень программного обеспечения

Приложение 1
к ОПОП ВО
по направлению
подготовки/специальности
38.03.02 Менеджмент
профиль Управление проектами

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Матрица сформирована на основе автоматизированной информационной системы (далее - АИС) «Планы» для контроля соответствия компетенций и составных частей образовательной программы.

Структура образовательной программы		
Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.1.О	Обязательная часть	
Б.1.О.01		
...		
Б.1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б.1.В.01		
...		
Б.1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б.1.В.ДВ.01	
Б.1.В.ДВ.01.01		
Б.1.В.ДВ.01.02		
...		
Б2	Практика	
Б.2.О	Обязательная часть	
Б.2.О.01(У)		
Б.2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б.2.В.01(Пд)		
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ¹⁶	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы / Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ¹⁷¹⁸	
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	
ФТД.01		

Параметры печати матрицы компетенций из учебного плана для ОПОП:

- выбрать «Печать»
- выбрать вкладку «Текущий»
- выбрать «Вписать все столбцы на одну страницу»

¹⁶ Если предусмотрен государственный экзамен

¹⁷ Выбирается в соответствии с формулировкой во ФГОС ВО 3++ (пп.2.5/2.7)

¹⁸ Если предусмотрено выполнение и защита ВКР (например, в ФГОС ВО 40.03.01 Юриспруденция)

- параметры страницы
 - вкладка поля: установить поля по ГОСТ: правое – 1 см, левое – 3 см, верхнее, нижнее – 2 см, верхний колонтитул – 1,5 см
 - вкладка «Колонтитулы»: верхний колонтитул - справа
- набрать текст [Приложение 1 к ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 38.03.02 Менеджмент, профиль Управление проектами],
- форматировать текст: Times New Roman, 12 пт, выравнивание – по центру
 - в центр вставить нумерацию страниц
 - ок
 - перейти на вкладку «Страница»: установить ориентацию – «Книжная»
 - установить нумерацию первой страницы матрицы
 - ок
 - нажать «Печать»

Приложение 2
к ОПОП ВО
по направлению
подготовки/специальности
38.03.02 Менеджмент
профиль Управление проектами

Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/Свободно распространяемое
1.	<i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
2.	<i>PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
3.	<i>V-Ray для 3Ds Max</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>

Электронные ресурсы университета

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	ООО «ИВИС» https://dlib.eastview.com (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
5.	Web of Science http://webofknowledge.com/ (обширная международная универсальная реферативная база данных);
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	«SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librarians (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);

• <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);

• «SpringerNature» <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);

• **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

• **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);

• «НЭИКОН» <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);

• «Polpred.com Обзор СМИ» <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информанств и деловой прессы за 15 лет).

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

• http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;

• <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;

• <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;

- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
- <http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;
- <http://econom.nsc.ru/jep/> - Виртуальная Экономическая Библиотека;
- <http://www.economy.gov.ru/minec/main> - Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России).

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение.

1. MicrosoftWindows 10 HOME Russian OLPNL Academic Edition LegalizationGetGenuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №510/2015 от 15.12.2015г.

2. MicrosoftOfficeStandard 2016 RussianOLPNLAcademicEdition, 60 лицензий, артикул 021-10548, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №511/2015 от 15.12.2015г.; клиент для работы с библиотекой «Ирбис-64».

3. Microsoft® Windows® XPProfessionalRussianUpgrade/SoftwareAssurancePackAcademicOPENNoLevel, артикул E85-00638; № лицензия 18582213 от 30.12.2004 (бессрочная корпоративная академическая лицензия);

4. Microsoft® Office Professional Win 32 Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN No Level, артикул 269-05620; лицензия №18582213 от 30.12.2004 (бессрочнаякорпоративнаяакадемическаялицензия);

5. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; лицензия №17EO-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017;

6. 1С: предприятие 8. Клиентская лицензия на 10 рабочих мест (программная защита). Правообладатель ООО «Бизнес и Технология», сублицензионный договор № 9770 от 22.06.2016;

7. Свободно распространяемое программное обеспечение: Postgre SQL, Eclipse IDE, Java JDK, SQL Power Architect, Oracle Data Modeler, Project Libre.

Список литературы

1. Федеральный закон № 273-ФЗ 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года.
2. Федеральный закон № 84-ФЗ от 05.05.2014 «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 г. № 83 (вступил в силу 26.03.2021 г.) – «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки».
4. Федеральный закон «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 05.05.2014 N 84-ФЗ
5. Указ президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» № 474 от 21 июля 2020 г. – Доступ: <http://ips.pravo.gov.ru:8080/default.aspx?pn=0001202007210012>.
6. Постановление правительства № 1632 от 27 сентября 2021 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на государственную поддержку общественно-государственного объединения «Ассоциация документальной электросвязи» в целях осуществления подготовки специалистов, обладающих знаниями и умениями, необходимыми для представления интересов Российской Федерации в основных международных организациях, занимающихся развитием инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий и обеспечением доверия и безопасности при ее использовании. – Доступ: <http://ips.pravo.gov.ru/?searchres=&bpas=cd00000&a3=&a3type=1&a3value=&a6=&a6type=1&a6value=&a15=&a15type=1&a15value=&a7type=1&a7from=&a7to=&a7date=27.09.2021&a8=1632&a8type=1&a1=&a0=&a16=&a16type=1&a16value=&a17=&a17type=1&a17value=&a4=&a4type=1&a4value=&a23=&a23type=1&a23value=&textpres=&sort=7&x=37&y=12>.
7. Приказ Минтруда России от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)». – Доступ: profstandart.rosmintrud.ru.
8. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. . – Доступ: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
9. Методические рекомендации по актуализации ФГОС ВО на основе ПС Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям от 29.03.2017 г., протокол № 18, Рекомендации для образовательных организаций по формированию ОПОП ВО на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утверждённых примерных основных образовательных программ письмо Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям от 19.04.2019 г.

10. Рыбина Г.В. Основы построения интеллектуальных систем: учеб. пособие для вузов/Рыбина Г.В. - М.: Финансы и статистика: Инфра-М, 2010. - 430 с.
11. Вьюгин В.В. Элементы математической теории машинного обучения: учеб. пособие для вузов/Вьюгин В.В.; Моск. физико-техн. ин-т (гос. ун-т), РАН. Ин-т проблем передачи информации им. А.А. Харкевича. - М.: МФТИ - ИППИ РАН, 2010. - 231 с.
12. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект: учеб. пособие для вузов/Ясницкий Л.Н. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 174 с.
13. Курейчик В.В., Курейчик В.М., Родзин С.И. Теория эволюционных вычислений: [монография]/Курейчик В.В., Курейчик В.М., Родзин С.И. - М.: Физматлит, 2012. - 260 с.
14. Методические рекомендации по формированию ключевых компетенций цифровой экономики у обучающихся профессиональных образовательных организаций/Т.А. Липаева, Т. В. Чернова. – 2020 г
15. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Молдованова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. — 178 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45470.html>
16. Примерный перечень ресурсов сети «Интернет», рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении модуля: TensorFlow, PyTorch, KERAS.