Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «*Управление инновационными проектами и процессами*»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ И.В. Макурин
«01» _____01_____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «*Оптимизация производственных процессов* »

основной профессиональной образовательной программы подготовки *бакалавров* по направлению *27.03.05 «Инноватика»,*

2018
2018 г.

Форма обучения *заочная*

Технология обучения *Традиционная*

Комсомольск-на-Амуре 2018

Авторы рабочей программы
старший преподаватель _____ В.П. Егорова
«20» 09 2017 г.

ассистент _____ К.А. Пыльнова
«20» 09 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки _____ И.А. Романовская
«20» 09 2017 г.

Заведующий кафедрой УИПП _____ М.А. Горькавый
«20» 09 2017 г.

Декан ФЗДО _____ М.В. Семибратова
«20» 09 2017 г.

Начальник учебно-методического управления _____ Е.Е. Поздеева
«20» 09 2017 г.

1 Общие положения

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Оптимизация производственных процессов» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 43452 от 26 августа 2016 г., и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Управление инновационными проектами» .

Задачи дисциплины	Формирование навыков проектирования процессных моделей предприятий «as is» и «to be» с целью оптимизации производственных процессов
Основные разделы / темы дисциплины	Процессная модель управления производством в нотации IDEF0 Изучение опциональных элементов программы BPwin (AllFusion Process Modeler).

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Оптимизация производственных процессов» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
ПК-14 Способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	З1(ПК-14-3) Концепцию управления производственным предприятием, основанную на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь З2(ПК-14-3) Структуру производственных процессов, методы их декомпозиции З3 (ПК-14-3) Интегральные показатели эффективности производственных процессов	У1(ПК-14-3) Выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов перспективных планов оптимизации производственной деятельности У2(ПК-14-3) Планировать деятельность структурных подразделений в рамках производственных процессов с учетом функционала оптимальности. У2(ПК-14-3) Рассчитывать интегральные показа-	Н1(ПК-14-3) Методами идентификации проблемных зон производственных процессов Н2(ПК-14-3) Методами анализа степени эффективности производственных процессов Н2(ПК-14-3) Методами синтеза мероприятий по повышению эффективности протекания производственных процессов

		тели эффективности производственных процессов	

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оптимизация производственных процессов» изучается на 3 курсе(ах) в 6 семестре(ах).

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и (или) опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Моделирование процессов и систем.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Оптимизация производственных процессов», будут востребованы при изучении последующих дисциплин Имитационное моделирование в управлении инновациями / Компьютерное моделирование инновационных систем, использованы при прохождении и подготовке к государственному экзамену, защите ВКР.

Дисциплина «Оптимизация производственных процессов» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, практикумов, лабораторных работ.

Дисциплина «Оптимизация производственных процессов» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 з.е., 180 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	16
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками) в том числе в форме практической подготовки:	6 2 часов практ.подг.

Объем дисциплины	Всего академических часов
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия) в том числе в форме практической подготовки:	10 4 часов практ.подг.
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	155
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	9

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Процессная модель управления производством в нотации IDEF0	3	2	3	78
Тема 1.1 Методы визуализации моделей при процессном подходе*	1	0	0	0
Тема 1.2 Разработка контекстного уровня процессной модели управления производством	1	0	0	0
Тема 1.3 Работа с верхним уровнем процессной модели в нотации IDEF0*	1	0	0	0
Декомпозиция типового блока управления по стандарту IDEF0	0	0	1	0
Разработка обратных связей в процессных моделях*	0	1*	0	18
Структура затрат	0	0	1	20
Оптимизация процессной модели	0	1	0	20
Моделирование динамических бизнес-процессов	0	0	1	20
Раздел 2 Изучение опциональных элементов программы BPwin	3	2	3	77

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
(AllFusion Process Modeler)				
Тема 2.1 Изучение инструментов настойки диаграмм *	1	0	0	0
Тема 2.2 Редактирование рабочего поля программы	2	0	0	0
Построение древа процессов*	0	1*	0	20
Введение в модель экономических показателей*	0	0	1*	20
Редактирование существующей процессной модели	0	1	0	20
«Печать» процессных моделей	0	0	2	17
ИТОГО по дисциплине	6	4	6	155

***** реализуется в форме практической подготовки

5 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	35
Подготовка к занятиям семинарского типа	40
Подготовка отчета по лабораторной работе	40
Подготовка и оформление КР	40
	155

6 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Клепиков, В. В.Автоматизация производственных процес-сов[Электронный ре-

сурс]: учебное пособие. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 208 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://www.znanium.com/catalog.php?, ограниченный. - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1.Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и про-изводств: учебное пособие для вузов / А. А. Иванов. - М.: Форум, 2012; 2011. - 223с.
2.Моделирование экономических процессов: учебник для вузов / под ред. М.В.Грачевой, Ю.Н.Черемных, Е.А.Тумановой. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 543с.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Оптимизация производственных процессов » осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, лабораторных и практических занятий. Разделы дисциплин следует изучать последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС включает следующие виды работ:

– работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;

– опережающую самостоятельную работу;

– выполнение расчетно-графической работы;

– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;

– подготовку к мероприятиям текущего контроля.

Студенту необходимо усвоить и запомнить основные термины, понятия и их определения, подходы, концепции и методики.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется во время аудиторных занятий. Для этого, во время лекций используются элементы дискуссии и контрольные вопросы. Уровень освоения умений и навыков проверяется в процессе лабораторных и практических занятий. Для этого используются задания, подготовленные студентами во время семестра и предназначенные для текущего контроля (таблица 6).

Промежуточная аттестация (экзамен) производится в конце семестра и также оценивается в баллах.

Итоговый рейтинг определяется суммированием баллов по результатам текущего контроля и баллов, полученных на промежуточной аттестации по результатам экзамена. Максимальный итоговый рейтинг – 100 баллов. Оценке «отлично» соответствует 85 - 100 баллов; «хорошо» – 75 - 84; «удовлетворительно» – 65 - 74; менее 64 – «неудовлетворительно» (смотри таблицу 6).

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1) Библиотека РФФИ http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library

2) Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" https://cyberleninka.ru/

3) znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2021 –

ООО «Знаниум» – URL: http://www.znanium.com (дата обращения: 15.06.2021). – Ре-жим досту- па: для зарегистрир. пользователей.
4) consultant.ru: информационно-справочная система «Консультант плюс» : сайт. – Москва, 2021 – . – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5) iprbookshop.ru: электронно-библиотечная система : сайт. – Саратов, 2021 – ООО «Компания "Ай Пи Ар Медиа"» – URL: http:\\www.iprbookshop.ru (дата обраще-ния: 15.06.2021).
6) urait.ru/: образовательная платформа Юрайт: сайт. – Москва, 2021 – . – URL:https://urait.ru/ (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Официальный сайт OpenOffice https://www.openoffice.org

8.6 Лицензионное программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html
Microsoft Office Professional Plus - Microsoft® Office Pro-fessional Plus 2010 Russian	Подтверждающий документ: лицензионный сертификат 47019898, MSDN Product Key

8 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

· ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;

· участие в дискуссиях;

· выполнение проектных и иных заданий;

· ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

· систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

· углубление и расширение теоретических знаний;

· формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;

· развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;

· формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

· развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.

2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

· просматривать основные определения и факты;

· повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

· изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

· самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;

· использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

9.6 Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа ориентирована на формирование и развитие у обучающихся умений и навыков проектирования и представления результатов их проектной деятельности с учетом и использованием действующих нормативных и методических документов университета.

В ходе выполнения контрольная работа студенты закрепляют теоретические знания, полученные при изучении дисциплины, глубже знакомятся с практическими знаниями при изучение прикладных инструментов для автоматизированного процесса проектирования бизнес-процессов, их особенностями и возможностями. Студенты учатся принимать обоснованные решения путем сравнения вариантов, логических суждений, рассмотрения основных теоретических положений; умению кратко и точно излагать ход анализа.

При выполнении контрольная работа студенты глубже изучают основную и специальную литературу, учатся работать с Internet ресурсами.

Содержание контрольной работы

Контрольная работа состоит из пояснительной записки. Пояснительная записка должна содержать: введение, основную часть (этапы анализа со всеми пояснениями), заключение и список использованных источников. Основную часть можно разбить на разделы и подразделы, название которых должно соответствовать их основному содержанию.

Пояснительную записку представляют к защите в сброшюрованном виде. Примерный объем пояснительной записки 20-25 с.

Выполненная пояснительная записка должна удовлетворять нормативным документам университета, с которыми можно ознакомиться в отделе стандартизации или на сайте университета. Отступления от указанных требований могут служить основанием для возврата контрольная работа на исправление.

Требования к содержанию контрольная работа:

Содержание контрольная работа должно быть следующим:

1) Введение.

Во введении необходимо отразить следующее:

- актуальность темы;
- цель и задачи;
- объект исследования;

- предмет исследования;
- методы исследования;
- теоретические основы исследования (перечислить авторов основополагающих трудов по исследованию данной проблемы с указанием их сферы научных интересов);
- логику исследования (перечислить название глав и параграфов в соответствии с указанной выше последовательностью).

2) Глава I (Теоретическая).

Эта глава предназначена для систематизации и обобщения теоретиче-ских знаний относительно основных категорий, рассматриваемых и исполь-зуемых в работе. В связи с этим содержание главы целесообразно разбить на три параграфа. В первом параграфе должна быть дана характеристика той категории (категориям), о которой (которых) пойдет речь в работе. Желательно изложить несколько точек зрения, обобщить высказывания ведущих ученых и определить собственную позицию по данному вопросу.

Во втором параграфе необходимо рассмотреть особенности формиро-вания и использования данной категории или механизм функционирования объекта исследования в современных условиях. Здесь же рассматриваются меры государственного воздействия на предмет исследования.

В третьем параграфе с теоретических позиций необходимо определить влияние предмета исследования, например, на экономическую ситуацию в стране (регионе). Здесь целесообразно использовать знание теории финансов как составной части экономической теории.

3) Глава II (Аналитическая).

В этой главе на основе статистических данных и выводов, сделанных по первой главе курсовой работы необходимо выполнить анализ и осуще-ствить прогноз состояния предмета исследования в будущем.

В первом параграфе этой главы следует определиться с методологиче-скими основами анализа и прогнозирования исследуемой категории. Для этого целесообразно указать и описать методы, используемые в анализе и прогнозировании, источники исходной статистической информации, оценить полноту этой информации, попытаться расширить информационную базу расчетным путем и, наконец, определить перечень экономических показателей для целей практического анализа и прогнозирования, а также критерии оценки этой категории на предмет эффективности функционирования.

Во втором параграфе необходимо провести конкретные расчеты

состояния предмета исследования (финансовой категории) за прошлый год и оценить их с использованием критериев предыдущего параграфа. В результате анализа должна быть дана оценка состоянию предмета исследования.

В третьем параграфе следует выявить тенденции развития предмета

исследования за период 3-5 лет, а также спрогнозировать состояние предмета исследования на ближайший год и оценить его. Результаты прогноза и его оценка в соответствии с используемыми критериями должны быть автором обоснованы и описаны в тексте.

4) Глава III (Практическая).

В этой главе даются предложения по развитию предмета исследования. В первом параграфе анализируются причины его неустойчивого и нединамичного развития.

Во втором параграфе даются рекомендации по изменению мер госу-дарственного воздействия на этот предмет исследования или другие предложения.

5) Заключение.

В этой части автор обобщает выводы, сделанные по всем главам (параграфам) работы.

9 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для

осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	Персональные ЭВМ Принтер Интерактивная доска Проектор
209/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	Персональные ЭВМ Принтер Интерактивная доска Проектор

При реализации дисциплины «Оптимизация производственных процессов» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Интерактивная доска	Практические занятия, лекции, презентации докладов студентов, выполнение и защита контрольная работа.
Персональные компьютеры	

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия

Для лабораторных занятий используется аудитория № 207/3, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 8:

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 207 корпус № 3).

10 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

· в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

· в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

· методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

· письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

· выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

· устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ[2]
по дисциплине

« Оптимизация производственных процессов»

Направление подготовки	*« Инноватика»*
Направленность (профиль) образовательной программы	*« Управление инновационными проектами»*
Квалификация выпускника	*бакалавр*
Год начала подготовки *(по учебному плану)*	*2019*
Форма обучения	*«Форма_обучения»*
Технология обучения	*традиционная*

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	*6*	*5*

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
«Экзамен»	*Кафедра УИПП*

[2] В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
Профессиональные			
ПК-14 Способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	З1(ПК-14-3) Концепцию управления производственным предприятием, основанную на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь З2(ПК-14-3) Структуру производственных процессов, методы их декомпозиции З3 (ПК-14-3) Интегральные показатели эффективности производственных процессов	У1(ПК-14-3) Выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов перспективных планов оптимизации производственной деятельности У2(ПК-14-3) Планировать деятельность структурных подразделений в рамках производственных процессов с учетом функционала оптимальности. У2(ПК-14-3) Рассчитывать интегральные показатели эффективности производственных процессов	Н1(ПК-14-3) Методами идентификации проблемных зон производственных процессов Н2(ПК-14-3) Методами анализа степени эффективности производственных процессов Н2(ПК-14-3) Методами синтеза мероприятий по повышению эффективности протекания производственных процессов

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции (или ее части)**	**Наименование оценочного средства**	**Показатели оценки**
Разделы 1-2	Н1(ПК-14-3); Н2(ПК-14-3); Н3(ПК-14-3); У1(ПК-14-3); У2(ПК-14-3); У3(ПК-14-3);	Защита лабораторных работ	Полнота и правильность ответов на вопросы и/или задания

	Н1(ПК-14-3); Н2(ПК-14-3); Н3(ПК-14-3); У1(ПК-14-3); У2(ПК-14-3); У3(ПК-14-3);	Задания на практические занятия	Полнота и правильность выполнения практического задания
	З1(ПК-14-3) З2(ПК-14-3) З3(ПК-14-3) У1(ПК-14-3) У2(ПК-14-3) У3(ПК-14-3) Н1(ПК-14-3) Н2(ПК-14-3) Н3(ПК-14-3)	Контрольная работа	Полнота и правильность выполнения практического задания
	З1(ПК-14-3) З2(ПК-14-3) З3(ПК-14-3)	Экзамен	Полнота и аргументированность ответов на теоретические вопросы.

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	**Сроки выполнения**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценивания**
6 семестр ***Промежуточная аттестация в форме экзамена***				
1	Практическое задание 1	в течение семестра	5 баллов	5 балла – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балл – студент показал удовлетворительное владение навыками приме нения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями
2	Практическое задание 2	в течение семестра	5 баллов	
3	Практическое задание 3	в течение семестра	5 баллов	
4	Лабораторная работа 1	в течение семестра	5 баллов	
5	Лабораторная работа 2	в течение семестра	5 баллов	
6	Лабораторная работа 3	в течение семестра	5 баллов	

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
7	Контрольная работа	в течение семестра	10 баллов	10 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 7 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 5 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балла – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Текущий контроль:		-	40 балл	-
1	Экзамен		60 баллов	60 баллов – студент владеет знаниями в полном объеме, самостоятельно, логически последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; 50 баллов – студент владеет знаниями почти в полном объеме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; 40 баллов– студент владеет только обязательным минимумом знаний по дисциплине; 20 баллов – студент не освоил обязательного минимума знаний, не способен ответить на поставленный вопрос
ИТОГО:			100 баллов	

Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:
0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине) – 0-64 балла;
65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень) – 65-74 балла;
75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень) – 75-84 балла;
85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень) – 85-100 баллов.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Задания на практические занятия

Практическое занятие 1. Разработка обратных связей в процессных моделях
Изучение процесса разработки обратных связей в процессных моделях

Практическое занятие 2. Оптимизация процессной модели
Изучение процесса оптимизации процессной модели

Практическое занятие 3. Построение древа процессов
Практическое реализация построения древа процессов

Практическое занятие 4. Редактирование существующей процессной модели
Рассмотрение основных способов редактирования существующих процессов

Защита лабораторных работ

Лабораторная работа 1 Декомпозиция типового блока управления по стандарту IDEF0

1. Перечислите основные объекты IDEF3, их описание и назначение.
2. В чём смысл использования перекрёстков в IDEF3?
3. В чём отличия IDEF0 и IDEF3? Когда целесообразней использовать IDEF0, а когда IDEF3?

Лабораторная работа 2 Контекстный уровень производственного процесса

1. Дайте определение понятию «вариант использования».
2. Какие типы связи могут присутствовать на диаграмме вариантов использования?
3. Дайте определение понятию «действующее лицо».
4. Какие типы сообщений могут присутствовать на диаграммах взаимодействия?

Лабораторная работа 3 Декомпозиция типового блока управления по стандарту IDEF0

1. Перечислите основные объекты IDEF0, их описание и назначение.
2. Назовите базовые принципы моделирования в IDEF0.
3. В каких случаях целесообразно применять построение модели “как есть”, а в каких “как будет”?

Лабораторная работа 4 Структура затрат

1. Дайте определение понятию класс, объект класса.

2. Кем и для чего может быть использована диаграмма размещения?

Лабораторная работа 5 Моделирование динамических бизнес-процессов

1. Динамическая модель взаимодействия фирмы и рынка.

2. Варианты паутинообразных моделей.

Контрольная работа

Каждому студенту необходимо разработать бизнес модель производственного предприятия с декомпозицией базовых процессов до 3 уровня по стандарту IDEF0 (отношения с заказчиком, каналы поставки, ключевые активности).

Исходные данные для анализа

Промежуточные результаты идентификации объекта при подготовке ВКР (в соответствии с заданием)

Вариант 1: Построить процессную модель для предприятия, основой которого является производство высокотехнологичных изделий.

Вариант 2: Построить процессную модель для предприятия, основой которого является оказание услуг в сфере IT-технологий.

3.2 Задания для промежуточной аттестации

Экзамен

Контрольные вопросы к экзамену

1. Понятие бизнес-процесса.
2. Модель Остервальдера
3. Классификация бизнес-процессов.
4. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
5. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Состав функциональной модели.
6. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Методика моделирования.
7. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Стратегии декомпозиции.
8. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Количество уровней декомпозиции.
9. Диаграммы потоков данных.
10. Моделирование предметной области. Модель «сущность-связь».
11. Образцы моделирования бизнес-процессов.
12. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.
13. Назначение инвестиций
14. Показатели эффективности инвестиций
15. Модель business use case. Понятие business actor.
16. Модель business use case. Понятие business use case.
17. Модель business use case. Диаграмма business use case. Связи include и extend.
18. Модель business use case. Спецификация business use case. Виды сценариев.
19. Модель business analysis. Понятие business worker.
20. Модель business analysis. Понятие business entity.
21. Модель business analysis. Диаграммы классов и взаимодействия.
22. Модель business analysis. Применение диаграмм деятельности.

Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Основание внесения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД