

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства имени

А.Н. Костякова

к.т.н., доцент Д.М. Бенин



2020 г

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.05 Управление процессами»**

для подготовки бакалавров

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность: Экспертиза и управление земельными ресурсами

Форма обучения Очная

Год начала подготовки: 2017

Курс 4

Семестр 8

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020 г. начала подготовки.

Разработчик (и): Бовина Ю.А., к.т.н.

«16» июня 2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры "Защита в чрезвычайных ситуациях" протокол № 11 от «17» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой

Борулько В.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой

мелиорации и рекультивации земель Пчелкин В.В.

«18» 06 2020 г.

Методический отдел УМУ:

« »

201 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени
А.Н.Костякова

Кафедра защиты в чрезвычайных ситуациях

УТВЕРЖДАЮ:

И.о директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства имени
А.Н.Костякова

Д.М.Бенин

“ 06 ” 04 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.05 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ

ФГОС ВО

для подготовки бакалавров

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль) Экспертиза и управление земельными ресурсами

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Регистрационный номер _____

Москва, 2019

Составители: профессор И.Г.Галямина И.Г. Галямина
(подпись)

03.09.2019

Рецензент:

Заведующая кафедрой общей и инженерной экологии РГАУ-МСХА
имени К.А.Тимирязева Н.В.Лагутина, к.т.н. доцент Н.В. Лагутина
(подпись)
«04» 09 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по на-
правлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользо-
вание».

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты в чрезвычайных си-
туациях протокол № 2 от «25» 09 2019 г.

Зав. кафедрой Борулько В.Г., к.т.н., доцент В.Г. Борулько
(подпись)
«25» 09 2019 г.

Согласовано:

Председатель учебно - методической комиссии института
А.М.Бакштанин, к.т.н. доцент А.М. Бакштанин
(подпись)
Протокол от «06» 09 2019 г.
(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой Мелиорация и рекультивация зе-
мель» В.В.Пчелкин, д.т.н., профессор В.В. Пчелкин
(подпись)

«04» 09 2019 г.

по. БИД-по оценке объема
Зав. отдела комплектования ЦНБ
ИИ-ИИ МВУОС

И.И. Суварова
(подпись)

Копии бумажного и электронного варианта получены:
Методический отдел УМУ

« » 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	4
1. Цели освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в учебном процессе	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1 <i>Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ</i>	8
4.2 <i>Содержание дисциплины</i>	9
4.3 <i>Лекции, практические занятия и контрольные мероприятия</i>	12
5. Образовательные технологии	14
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	15
6.1 <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности</i>	15
6.2 <i>Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания</i>	20
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	20
7.1 <i>Основная литература</i>	20
7.2 <i>Дополнительная литература</i>	20
7.3 <i>Методические рекомендации</i>	20
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
10.1 <i>Требования к аудиториям для проведения занятий</i>	21
10.2 <i>Требования к оборудованию</i>	22
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины ..	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	23
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	23

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б.1.В.05 «Управление процессами» для подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность: Экспертиза и управление земельными ресурсами

Цель программы - формирование у бакалавров компетенций, необходимых при управлении качеством процессов в области природообустройства и водопользования.

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПК-6.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия качества процессов, измерение процессов, описание и моделирование процессов, анализ проблем при управлении процессами. Методы выявления проблем и их решения. Инструменты контроля и улучшения качества процессов.

Трудоёмкость дисциплины – 3 зачётные единицы, форма итогового контроля – экзамен.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Управление процессами» - дать будущим бакалаврам теоретические основы и практические рекомендации по улучшению процессов путем овладения студентами теоретическими знаниями, необходимыми для решения конкретных задач управления производством на основе применения современных методов, и приобретения соответствующих практических навыков. Предполагается, что выпускники будут применять полученные знания в условиях высокой степени неопределённости и хозяйственных рисков, острой конкурентной борьбы, высокой производительности труда и сопряжённых с нею трудностей распределения общественного продукта, ускоренных темпов внедрения и распространения инноваций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплина «Управление процессами» относится к вариативной части теоретического блока основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование. Содержание и структура дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО и учебного плана подготовки по направлению. Изучение студентами дисциплины основывается на знаниях, полученных ими при обуче-

нии на предыдущих курсах бакалавриата в курсах философии, высшей математики, информатики.

Рабочая программа дисциплины «Управление процессами» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3);

способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5);

способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6).

В соответствии с этими компетенциями студент должен (табл.1):

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

<i>Индекс формируемых компетенций</i>	<i>Содержание компетенции</i>	<i>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:</i>		
		<i>знать</i>	<i>уметь</i>	<i>владеть</i>
ОК - 3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	использовать знания основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	методами основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК - 4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	использовать знания основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	методами основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК - 7	способность к самоорганизации и самообразованию	методы и правила самоорганизации и самообразования	использовать методы и правила самоорганизации и самообразования	методами и правилами самоорганизации и самообразования
ОПК - 3	способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	методы обеспечения требуемого качества выполняемых работ	применять знания методов обеспечения требуемого качества выполняемых работ	методами обеспечения требуемого качества выполняемых работ
ПК-5	способность организовыв-	способы организации	применять знания спо-	способами организации

	<p>вать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве</p>	<p>работы малых групп исполнителей для обеспечения требуемого качества выполняемых работ</p>	<p>способов организации работы малых групп исполнителей для обеспечения требуемого качества выполняемых работ</p>	<p>работы малых групп исполнителей для обеспечения требуемого качества выполняемых работ</p>
<p>ПК - 6</p>	<p>способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством</p>	<p>принципы и способы разработки документов систем управления качеством процессов.</p>	<p>применять способы разработки документов систем управления качеством процессов природообустройства и водопользования.</p>	<p>способами разработки документов систем управления качеством процессов природообустройства и водопользования.</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре №8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	38,4	38,4
Аудиторная работа	38,4	38,4
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	69,6	69,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.), расчетно-графическая работа</i>	45	45
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование модулей	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ	ПКР	

<i>Наименование модулей</i>	<i>Всего</i>	<i>Аудиторная работа</i>			<i>Внеаудиторная работа</i>
		<i>Л</i>	<i>ПЗ</i>	<i>ПКР</i>	
Качество процессов как объект управления	14	2	4	-	8
Моделирование, описание и анализ процессов	26	6	8	-	12
Инструменты управления и улучшения качества процессов	16	2	6	-	8
Проблемы при управлении качеством процессов	16	2	6		8
Расчетно-графическая работа	9				9
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4			0,4	0
Подготовка к экзамену	24,6				24,6
Консультации перед экзаменом	2			2	
Всего за семестр	108	12	24	2,4	69,6
Итого по дисциплине	108	12	24	2,4	69,6

Содержание модулей

<i>№№</i>	<i>Дисциплинарный модуль</i>	<i>Содержание дисциплинарного модуля</i>
1	Качество процессов как объект управления	<p>Тема 1.1 Основные понятия качества процессов</p> <p>Сущность понятия качества продукции и процессов: политический, социальный и экономический аспекты. Термины и определения, используемые в области управления качеством процессов. Этапы жизненного цикла процессов. Определение метрики процесса. Показатели качества процессов, их классификация. Преимущества и недостатки процессного управления. Процессно-функциональное управление, его преимущества.</p> <p>Тема 1.2 Измерение процессов</p> <p>Особенности процедуры измерения параметров процессов. Выбор параметров, которые подвергаются измерению и оцениванию. Сравнение текущих значений с заданными целевыми значениями. Методы и способы повышения точности измерений. Методы измерения вероятностных характеристик случайных процессов. Статистические погрешности измерений.</p>

2	<p>Описание, моделирование и анализ процессов</p>	<p style="text-align: center;">Тема 2.1 Методы описания и моделирования процессов</p> <p>Необходимость и методы описания и моделирования процессов. Описание моделей. Виды моделей. Обзор и описание методов моделирования процессов. Блок – схема моделирования. Диаграммы потоков данных DFD. Методология функционального моделирования IDEFO. Методология комплексного моделирования организации ARIS. Основные понятия теории графов. Геометрические способы задания графа. Выбор критического пути. Дерево – как один из разновидностей графа. Решение задач с использованием теории графов. Имитационное моделирование. Карта процесса. Интерпретация результатов моделирования. Причины снижения эффективности моделирования.</p> <p style="text-align: center;">Тема 2.2 Методы анализа процессов</p> <p>Виды анализа процессов. Функционально - стоимостный анализ (ФСА). Факторный анализ. SWOT-анализ. Интегрально - суммарные диаграммы (CUSUM – Cumulative Sum Charts). Эвристические методы анализа. Анализ ошибок процесса.</p>
3	<p>Инструменты контроля и улучшения качества процессов</p>	<p style="text-align: center;">Тема 3.1 Контроль качества процессов</p> <p>Виды контроля качества процессов. Контрольные карты качества процессов. Статистический приемочный контроль. Приемочный и браковочный уровни дефектности. Диаграммы: сродства, связей, матричная, стрелочная, «дерева»; матрица приоритетов как новые методы управления качеством. Цель, суть новых методов и сферы их применения. Организация процесса контроля качества процессов на производстве. Характеристика процессов в техносфере: агропромышленные, градопромышленные, горнодобывающие и перерабатывающие, энергетические, рекреационные). Характеристика классификация и характеристика: цели, элементы, связи, состав, структура, окружение, границы процессов, пространства состояний процессов.</p>

		<p>Тема 3.3 Стратегия бережливого производства Методы улучшения качества на рабочем месте. Реинжиниринг. Прогнозирование надежности изделий по уровню качества технологических процессов. Улучшение качества человеческих ресурсов. Улучшение качества закупок. Управление рисками процессов. Методы «Точно во время», «Шесть сигма». Правило 10-кратных затрат.</p>
4	<p>Проблемы при управлении процессами</p>	<p>Тема 4.1 Описание проблем при управлении процессами Описание проблем. Методы анализа пробоем: идентификация проблем и рисков, методы определения источников проблем. Диаграммы Исикавы и Парето.</p> <p>Тема 4.2 Методы принятия решений для устранения проблем при управлении процессами Этапы принятия решений. Альтернативы. Стили генерации и выбора альтернатив. Требования к критериям при выборе альтернатив. Методы принятия решений в условиях неопределенности. Ситуации, в которых применяются экспертные оценки. Виды экспертных оценок. Коллективные экспертизы: методы Дельфи, мозговой атаки, взвешивания экспертных оценок, предпочтений, ранга, построения сценариев. Индивидуальные экспертизы: методы парных сравнений, последовательных сравнений. Правила подбора экспертов. Использование теории игр при принятии решений в условиях неопределенности и конфликта. Классификации видов игр по определенным критериям. Правила теории игр. Методы (критерии) теории игр: Вальда, максимального оптимизма, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа. Принятие решений в условиях многокритериальности. Методы поиска компромисса для неравнозначных критериев: уступок, линейной свертки критериев, суммирования нормированных критериев с учетом их весов. Методы поиска компромисса для равнозначных критериев.</p> <p>Роль руководителя организации при управлении процессами. Методы мотивации персонала при управлении качеством процессов.</p>

4.3 Лекции, практические занятия и контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольных мероприятий

№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во часов
Дисциплинарный модуль 1. Качество процессов как объект управления				
Лекция №1 Сущность понятия качества продукции и процессов.		ОК-3, ОК-4, ОК-7 ОПК-3	Тестирование	2
Тема 1.2	Практическая работа № 1 Основные понятия качества процессов	ОПК-3	Деловая игра Выполнение заданий	2
Тема 1.3	Практическая работа № 2 Измерение процессов	ОПК-3 ПК-6	Выполнение заданий	2
Дисциплинарный модуль 2. Моделирование, описание и анализ процессов				
Лекции №2- 4 Описание и моделирование процессов.		ПК-6	Тестирование	6
Тема 2.1	Практическая работа №3, 4 Методы описания и моделирования процессов.	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ПК-6	Выполнение заданий	4
Тема 2.2	Практическая работа №5,6 Методы анализа процессов	ПК-6	Выполнение заданий	4
Дисциплинарный модуль 3. Инструменты контроля и улучшения качества процессов				
Лекция 5 Контроль и улучшение качества процессов.		ОК-3, ОК-4, ОК-7 ОПК-3, ПК-5, ПК-6	Тестирование	2

¹ Вид контрольного мероприятия (текущий контроль) для практических и лабораторных занятий: устный опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ, тестирование, коллоквиум и т.д.

№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во часов
Тема 3.1	Практическая работа №5. Контроль качества процессов	ОПК-3, ПК-5, ПК-6	Выполнение заданий	2
Тема 3.2	Практическая работа №6. Методы совершенствования процессов и сферы их применения	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-5	Выполнение заданий	2
Тема 3.3	Практическая работа №7. Стратегия бережливого производства	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-5	Выполнение заданий	2
Дисциплинарный модуль 4. Проблемы при управлении процессами				
Лекция 6. Проблемы при управлении процессами.		ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3	Тестирование	2
Тема 4.1	Практическая работа №8 Методы анализа проблем.	ОПК-3	Выполнение заданий	4
Тема 4.2	Практическая работа №8 Экспертные и эвристические методы анализа проблем	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3	Выполнение заданий	2

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
1	1.1	Философский подход к управлению качеством	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-5
2	1.2	Статистические погрешности измерений	ОПК-3, ПК-6
3	1.3	Методология функционального моделирования IDEFO	ОПК-3, ПК-6

4	2.1	Диаграмма Ганта	ОПК-3, ПК-5, ПК-6
5	2.2	SWOT-анализ выбранного предприятия	ОПК-3, ПК-5, ПК-6
6	3.1	Дерево решений для улучшения принятых процессов	ОПК-3, ПК-5, ПК-6
7	3.2	Прогнозирование рисков процессов	ОПК-3, ПК-5, ПК-6
8	3.3	Применение метода «шесть сигм»	ОПК-3, ПК-6
9	4.1	Определение источников проблем на принятом предприятии	ОПК-3, ПК-5, ПК-6
10	4.2	Примеры применения теории игр	ОПК-3, ПК-5, ПК-6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	№ темы	Тема практических занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Модуль 1. Качество процессов как объект управления			
1.	Тема 1.1	Основные понятия качества процессов	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов.
2.	Тема 1.2	Измерение процессов	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов.
Модуль 2. Моделирование, описание и анализ процессов			
3.	Тема 2.1	Методы описания и моделирования процессов	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов. Анализ результатов выполненных тестов и заданий.
4.	Тема 2.2	Методы анализа процессов	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов. Анализ результатов выполненных тестов и заданий.
Модуль 3. Инструменты контроля и улучшения качества процессов			
5.	Тема 3.1	Контроль качества процессов	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студен-

№ п/п	№темы	Тема практических занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
			тов.
6.	Тема 3.2	Методы совершенствования процессов и сферы их применения	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов. Выполнение задания и обсуждение представленных вариантов
7.	Тема 3.3	Стратегия бережливого производства	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов. Выполнение задания и обсуждение представленных вариантов
Модуль 4. Проблемы при управлении процессами			
8.	Тема 4.1	Описание проблем при управлении процессами	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов.
9.	Тема 4.2	Методы принятия решений для устранения проблем при управлении процессами	Обсуждение вопросов при представлении презентации с оценкой активности студентов. Выполнение задания и обсуждение представленных вариантов

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Расчетно-графическая работа

Целью работы является исследование методов улучшения процессов на предприятии.

Задачи работы:

- 1) Дать краткое описание предприятия (выпускаемая продукция, структура управления).
- 2) Описать виды процессов, факторы, вызывающие появление проблем, виды проблем.
- 3) Провести анализ методов улучшения процессов на предприятии.
- 4) Предложить направления совершенствования процессов на предприятии.

Студентам предлагается выбрать для анализа предприятие, на котором они проходили практику.

Примеры тестов:

1. Процесс — совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая:

- 1) выходы во входы;
- 2) входы в выходы;
- 3) даты начала и окончания;
- 4) его компоненты.

2. При сравнении процессного и функционального управления преимущество процессного подхода проявляется в двух основных моментах:

- 1) анализе и контроле;
- 2) непрерывном управлении и контроле;
- 3) тотальном управлении и контроле;
- 4) тотальном управлении и непрерывности управления.

3. Выделяют три типа процессов:

- 1) основные, вспомогательные, управления;
- 2) стратегический, вспомогательные, управления;
- 3) вспомогательные, управления и контроля;
- 4) стратегический, ключевые и вспомогательные.

4. Формально процессом можно управлять по двум направлениям:

- 1) через структуру процесса и качество потоков;
- 2) через функции процесса и качество потоков продукции и информации;
- 3) через структуру процесса и качество потоков продукции и информации;
- 4) через оргструктуру процесса и качество продукции.

5. Цикл Деминга включает следующую последовательность:

- 1) реализация, планирование, проверка, исправление;
- 2) проверка, планирование, реализация, исправление;
- 3) планирование, реализация, проверка, исправление;
- 4) исправление, планирование, реализация, проверка.

6. Под петлей качества в соответствии с международными стандартами ISO понимают:

- 1) жизненный цикл продукции;
- 2) последовательный жизненный цикл продукции;
- 3) незамкнутый в виде кольца жизненный цикл продукции;
- 4) замкнутый в виде кольца жизненный цикл продукции.

7. Процесс моделирования является:

- 1) субъективным;
- 2) индивидуальным;
- 3) объективным;
- 4) коллективным.

8. При формировании бизнес-процессов верхнего уровня модель должна содержать не более:

- 1) 2-4 блоков функций;
- 2) 8-10 блоков функций;
- 3) 6-8 блоков функций;
- 4) 2-8 блоков функций.

9. Процессный подход как принцип предполагает:

- 1) описание сети процессов и менеджмент процессов;
- 2) систематизацию сети процессов и менеджмент процессов;
- 3) описание сети процессов и классификацию процессов;
- 4) разработку и описание сети процессов.

10. Описание системы (сети) процессов предусматривает их:

- 1) контроль, идентификацию и определение взаимодействия;
- 2) определение, идентификацию и определение взаимодействия;
- 3) улучшение, идентификацию и определение взаимодействия;
- 4) идентификацию, улучшение и определение взаимодействия.

11. При формировании плана описания процессов организации ранжирование процессов осуществляют:

- 1) по значимости;
- 2) популярности;
- 3) научности;
- 4) доступности.

12. Ранжирование процессов по приоритетности:

- 1) объективно;
- 2) субъективно;
- 3) информационно;
- 4) иерархическое.

13. Управление процессами на предприятии осуществляют:

- 1) клиенты процессов;
- 2) поставщики процессов;
- 3) владельцы процессов;

4) заинтересованные лица процессов.

14. Процесс решения проблемы на основе анализа информации по проблемным областям процесса разделяется на следующие фазы:

- 1) а) разработка основных положений проекта;
б) диагностика; в) поиск решения; г) удержание достигнутых результатов;
- 2) а) диагностика; б) разработка основных положений проекта; в) поиск решения; г) удержание достигнутых результатов;
- 3) а) удержание достигнутых результатов; б) диагностика; в) поиск решения; г) разработка основных положений проекта
- 4) а) поиск решения; б) диагностика; в) разработка основных положений проекта; г) удержание достигнутых результатов.

15. Схема процессов, протекающих на предприятии, изображается в виде:

- 1) этапов;
- 2) диаграмм;
- 3) уровней;
- 4) фаз.

16. При выборе названий процессов более предпочтительны следующие словосочетания:

- 1) управление, проведение;
- 2) закупки, внутренние аудиты;
- 3) управление закупками, проведение аудита;
- 4) проведение внутренних аудитов, управление закупками.

17. В структуру документации по процессу входят:

- 1) мониторинг, аудит, ресурсы и непрерывное улучшение;
- 2) планирование, обеспечение, анализ и контроль;
- 3) регламент процесса, положения о подразделениях, рабочие и должностные инструкции, технологические инструкции;
- 4) обеспечение, ресурсы, показатели и критерии.

18. Процедура процесса определяет:

- 1) последовательность действий в рамках процесса;
- 2) действия в рамках процесса;
- 3) непрерывность действий в рамках процесса;
- 4) улучшения действий в рамках процесса.

19. Описание процесса определяет:

- 1) схему процесса и его структуру;
- 2) сущность процесса и его структуру;

- 3)сущность процесса и его признаки;
- 4)признаки процесса и его последовательность.

20.Качественным видом анализа процесса является:

- 1)анализ процесса на основе субъективных оценок;
- 2)анализ процесса на основе объективных оценок;
- 3)анализ процесса на основе различных оценок;
- 4)анализ процесса на основе количественных оценок.

21.Существуют три аспекта управленческого контроля:

- 1)сравнение, мониторинг, улучшения;
- 2)установление стандартов, измерение, сравнение;
- 3)диагностика, анализ, контроль;
- 4)планирование, измерение, сравнение.

22.Реинжиниринг бизнес-процесса— это методология перестройки деятельности (процесса), осуществляемая:

- 1) организационным путем;
- 2) индивидуальным путем;
- 3) эволюционным путем;
- 4) радикальным путем.

Вопросы для обсуждения на занятиях:

- 1) Функциональное и процессное управление организацией.
- 2) Методы оценки уровня качества продукции.
- 3) Инструменты управления качеством продукции Диаграммы: средства, связей, матричная, стрелочная, «дерева»; матрица приоритетов
- 4) Мозговой штурм».
- 5) Метод Тагути.
- 6) Методология ФСА.
- 7) Метод «5S», суть, основное содержание, области возможного применения.
- 8) Метод FMEA.
- 9) Метод «Точно во время».
- 10) Метод «Шесть сигма».
- 11) Семь простых приемов оптимизации процессов.
- 12) Сущность реинжиниринга процессов.
- 13) Условия успешного реинжиниринга и факторы риска.
- 14) Кризисный реинжиниринг.
- 15) Правило 10-кратных затрат.
- 16) Бережливое производство.
- 17) Измерение процессов.
- 18) Измерение значений текущих параметров.

- 19) Методы измерения отдельных наиболее важных параметров бизнес-процессов, включая временные (продолжительность), параметры качества (количество и величина тех или иных отклонений от заданных стандартов).
- 20) Среднее значение, дисперсия, среднеквадратичное отклонение.
- 21) Способы обнаружения и исключения систематических погрешностей.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая** контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Экзамен
175 - 200	Отлично
125 - 174	Хорошо
75 - 124	Удовлетворительно
Менее 75	Неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

- 1) Галямина, И.Г. Управление процессами: учебное пособие/ И.Г.Галямина – М.: МГУП, 2011– 316 с.
- 2) Галямина, И.Г.Управление процессами. Учебник/ И.Г.Галямина – СПб.: Питер, 2013

7.2 Дополнительная литература

- 1) Галямина И.Г. Управление природно-техногенными комплексами. Учебное пособие. М.: изд-во МГУП, 2013
- 2) Тельнов Ю.Ф. Рейнжиниринг бизнес-процессов /Ю.Ф.Тельнов. –М.: Финансы и статистика. 2003 г

7.3 Методические рекомендации

Подготовка к тестовому опросу выполняется перед занятием, на котором будет проводиться опрос. Подготовка к контрольной работе выполняется перед занятием, на котором будет проводиться контрольная работа

Самостоятельная работа состоит в изучении теоретического материала и подготовке по ним реферата, включающего все разделы, выделенные для самостоятельной работы. Объем реферата не более 10 страниц, поэтому необходимо уметь донести основное содержание в сжатой форме (основной смысл).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1) <http://www.deming.ru> Сайт Ассоциации Деминга – одного из основателей теории управления качеством.
- 2) <http://www.iteam.ru/publications/quality> Портал технологий корпоративного управления.
- 3) <http://www.stq.ru> Официальный сайт журнала «Стандарты и качество».
- 4) Федеральная ЭБС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". URL: <http://window.edu.ru> Доступ свободный.
- 5) Электронные каталоги АИБС MAPK-SQL: "Книги", "Статьи", "Диссертации", "Учебно-методическая литература", "Авторефераты", "Депозитарный фонд". Общее количество записей в электронном каталоге - 201991. URL: http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm Доступ свободный.
- 6) Электронный каталог Books24x7 на английском языке.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Не требуется.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 8

10.1 Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебный корпус №28, ауд. 318	Учебный корпус №28, ауд. 318 1 Парты со скамейками 20 шт. 2 Доска меловая 2 шт. 3 Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв. №41013600000300) 4 Макет защитного сооружения 1 шт. (Инв. №410134000003001273) 5 Стенд на пластике в металлических рамках

Учебный корпус №28, ауд. 319	(Инв.№441013600000572) 1 Парты со скамейками 18 шт. 2 Доска меловая 1 шт. 3 Носилки плащевые 1 шт. (Инв. №21013600003062) 4 Заготовка шины транспортной 1 шт. (Инв. №21013600003064) 5 Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№441013600000159)
Учебный корпус №28, ауд. 212	-
ЦНБ имени Железнова (читальный зал)	-
Общежитие, комната для самоподготовки	-

10.2 Специального оборудования не требуется

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом исследовательской работы. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- ✓ закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений;
- ✓ формирование умений использования нормативной и справочной литературы
- ✓ формирование умений использования специальной литературы;
- ✓ формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развитие исследовательских умений;

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Основными видами внеаудиторной самостоятельной работы студентов является:

- ✓ подготовка к занятиям путем изучения рекомендованной преподавателем учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники и др.);
Выполняя самостоятельную работу студент должен:
- ✓ освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу, предложенный преподавателем по данной дисциплине.
- ✓ планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы.
- ✓ самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного (текущего) контроля по соответствующему разделу учебной дисциплины. Преподаватель принимает отработку пропущенного занятия у студента, ставит соответствующую отметку. Формой отработки пропущенных теоретических занятий может быть представление преподавателю выполненных заданий по теме пропущенного занятия, которые разрабатывались студентами на занятии и собеседование по данной теме.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

Процесс обучения предполагает сочетание аудиторной и самостоятельной работы, поскольку именно дополнение аудиторной работы самостоятельной деятельностью студентов способствует развитию самостоятельности и творческой активности как при овладении, так и практическом использовании полученных знаний. Для повышения эффективности лекций и практических занятий рекомендуется использование активных и интерактивных методов обучения: деловых и ролевых игр, группового обсуждения, разбора конкретных ситуаций и др. При чтении лекций с презентациями желательно обеспечить студентов раздаточным материалом. Изучение отдельных разделов возможно путем сообщений – презентаций, подготовленных студентами и группового обсуждения этих материалов.

Текущий контроль рекомендуется проводить на занятиях. Устные ответы и письменные работы студентов оцениваются. Оценки доводятся до сведения студентов и отражаются в рабочей ведомости преподавателя.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- ✓ подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

- ✓ основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- ✓ заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Пример описания плана занятия

Занятие № 1 Основные понятия систем. История, предмет, цели системного анализа.

Цель: познакомить студентов с основными понятиями систем, историей и целями системного анализа.

Рассматриваемые вопросы: Виды представления систем. Свойства систем. Структуры систем. Внешняя среда системы. Цели системы. Процесс декомпозиции систем и их целей. Характеристики целей. Классификация систем.

Используемые методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

Используемые средства обучения: презентация, обсуждение представленного материала.

Перечень (образцы) раздаточного материала, используемого на занятии: распечатка отдельных слайдов презентации.

Рекомендации к подготовке презентации

Чтобы студенты не потеряли живой интерес к предмету, в самом начале нужно объяснить, зачем всё это нужно, коротко рассказать про области применения, и на протяжении всей лекции время от времени возвращаться к этим примерам, демонстрируя связь теории и практики. В лекции, можно (и часто нужно) возвращаться к наиболее важным идеям, рассматривая их с новых точек зрения. Как говорил Фейнман в своих лекциях по физике, «мы понимаем явление, если находим ему несколько различных объяснений». Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объёмной». Речь должна быть более популярна и образна. Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, теоремы, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи. Слайды должны содержать больше технических подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение — это позволит удержать внимание студентов до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной — иначе слушатель будет разочарован. Нужно научиться понимать по ходу дела, кто, что не понял и повторить основные положения еще раз. На слайдах с ключевыми определениями можно задержаться подольше. Если они не будут поняты, то не будет понято ничего. При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы. Над каждой фразой надо критически подумать: поймут ли её студенты, достаточно ли у них специальных знаний, чтобы

её понять? Непонятные фразы следует безжалостно изымать из презентации. Каждая фраза должна логично подводить к следующим фразам, быть для них посылкой, и в конечном итоге всё выступление должно быть подчинено главной цели. Последний слайд с выводами нужно проговаривать, поскольку сказано было так много, что студент может растеряться: а что же самое главное. В таком случае необходимо резюме, «сухой остаток».

Рекомендации по оформлению:

- 1) Дизайн слайдов должен быть простым и строгим (оптимально — тёмный на белом); ничто не должно отвлекать от понимания содержания лекции.
- 2) Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11. Перегруженность и мелкий шрифт тяжелы для восприятия.
- 3) Пункты перечней должны быть короткими фразами; максимум — две строки на фразу, оптимально — одна строка. Чтение длинной фразы отвлекает внимание от речи. Короткая фраза легче запоминается визуально.

Программу разработала профессор Галямина И.Г

