

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

08 сентября 2017 г.



Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Смирнова Эльвира Евгеньевна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление процессами

Направление подготовки:	<u>27.03.02 – Управление качеством</u>
Профиль:	<u>Управление качеством в производственно-технологических системах</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.П. Майборода</p>
--	--

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление процессами» является обучение студентов навыками анализировать социально значимые проблемы и процессы, владеть методами управления проектирования, планирования и технологией производства и использования информационных технологий для повышения эффективности управленческой деятельности. Основные задачи – уметь моделировать бизнес-процессы и методы реорганизации бизнес-процессов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление процессами " относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. инжиниринг и реинжиниринг:

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов.

2.1.2. Моделирование процессов обеспечения качества:

Знания: Понятий, определений и терминов, используемые при методике принятия управленческих решений

Умения: Оформлять, описывать, характеризовать данные, сведения, результаты работы, анализ используемых данных, используя выбранные методики, решения и результаты при изучении курса

Навыки: Работы с методами и системами управления процессами с целью повышения качества

2.1.3. Системный анализ процессов обеспечения качества:

Знания: Понятий, определений и терминов, используемые при методике принятия управленческих решений

Умения: Оформлять, описывать, характеризовать данные, сведения, результаты работы, анализ используемых данных, используя выбранные методики, решения и результаты при изучении курса

Навыки: Работы с методами и системами управления процессами с целью повышения качества

2.1.4. Системы управления проектами:

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов.

2.1.5. Статистические методы в управлении качеством:

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией и планирование

Умения: Выбирать модели построения структуры организации, законы развития бизнеса, критерии для решения экономических задач и планирования

Навыки: Навыки использования инструментария информационной поддержки для работы со статистическими данными в управлении качеством. Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов.

2.1.6. Стратегический маркетинг:

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией

Умения: формулировать задачи деятельности, строить модели систем задач, анализировать и устранять причины появления трудностей, решение комплексных задач управления качеством, выбирать модели построения структуры организации, законы развития производства и развития бизнеса, критерии для решения экономических задач курса

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов

2.1.7. Стратегический менеджмент:

Знания: Методов, средств, способов решения экономических задач, принципов управления организацией

Умения: формулировать задачи деятельности, строить модели систем задач, анализировать и устранять причины появления трудностей, решение комплексных задач управления качеством, выбирать модели построения структуры организации, законы развития производства и развития бизнеса, критерии для решения экономических задач курса

Навыки: Прогнозировать и моделировать развитие организации, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Аудит качества

2.2.2. Планирование и управление транспортным строительством

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-14 умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	<p>Знать и понимать: методы, способы и принципы социально значимые проблемы и процессы с целью повышения качества как производства, так и продукции</p> <p>Уметь: вносить, находить, выбирать, выделять, использовать и оценивать нужные результаты и информацию, социально значимые проблемы и управление процессами по улучшению качества</p> <p>Владеть: методикой анализа проблем и процессов в ходе решения задач по повышению качества продукции и управлением процессами</p>
2	ПК-4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	<p>Знать и понимать: • Место, роль и сущность процесса управления в деятельности предприятия • Содержание общих функций управления, основных процессов и средств принятия решений; • Тенденции развития форм и методов управления в современных условиях хозяйствования.</p> <p>Уметь: • Применять на практике принципы, методы и модели управления предприятием; • Оценивать ситуацию в соответствии с условиями внешней и внутренней среды; • Осуществлять выбор целей, задач и стратегий развития предприятия; • Оценивать эффективность управленческих решений.</p> <p>Владеть: • Навыками обоснования и выбора управленческих решений; • Методами проектирования и организации процесса развития предприятия.</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	70	70,15
Аудиторные занятия (всего):	70	70
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	62	62
Самостоятельная работа (всего)	43	43
Экзамен (при наличии)	27	27
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	140	140
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.89	3.89
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов.	2	12			6	20	, Защита лабораторного практикума
2	8	Раздел 2 Методы моделирования и описания процессов Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов.	2	12		1	7	22	, Защита лабораторного практикума
3	8	Раздел 3 Мониторинг и контроль параметров процессов Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль	1	12		1	10	24	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		процессов; примеры решения задач							
4	8	Раздел 4 Анализ процессов Выбор методов анализа процессов; анализ проблем; выбор путей устранения проблем; выбор путей устранения проблем; внедрение корректирующих и предупреждающих действий; примеры решения задач	2	12		1	5	20	ПК2
5	8	Раздел 5 Улучшение процессов Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов; примеры решения задач	1	14		1	15	31	КП
6	8	Экзамен						27	ЭК
7		Всего:	8	62		4	43	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 62 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Процессный подход к управлению организацией	Особенности функционального подхода к управлению организацией. Достоинства и недостатки. Особенности процессно-функционального подхода к управлению организацией. Дать сравнительный анализ функционального, процессного и процессно-функционального подходов к управлению организацией. Запланировать выбранный процесс, составить отчеты и вопросы, необходимые при создании процессного подхода.	12
2	8	РАЗДЕЛ 2 Методы моделирования и описания процессов	Дать сравнительный анализ методов схематизации процессов. Описать этапы и составляющие моделирования процессов. Этапы функционального моделирования SADT. Уровни моделей. Классификация семейства моделей IDEF.	12
3	8	РАЗДЕЛ 3 Мониторинг и контроль параметров процессов	Показатели результативности процесса. Стабильность и воспроизводимость процесса. Оценка производительности процесса. Показатели оценки управляемости процесса. Как повысить производительность процесса. Влияние различного рода факторов на возникновение риска процесса	12
4	8	РАЗДЕЛ 4 Анализ процессов	Виды анализа процессов. Виды проблем процессов. Задачи функционально-стоимостного анализа и его математическое выражение. Виды функций процесса. Пути построения диаграммы родственных связей. Пути построения диаграммы родственных связей. Виды факторных задач и методы решения их	12
5	8	РАЗДЕЛ 5 Улучшение процессов	Возможные результаты улучшения процессов. Состав процедур улучшения процессов. Содержание методов непрерывного улучшения процессов. Ступени развития бенчмаркинга. Рекомендуемые этапы бенчмаркинга. Лепестковая диаграмма по результатам самооценки	14
ВСЕГО:				62 / 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Анализ процессов предприятия на конкретном примере

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Управление процессами» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 36 часов. Остальная часть практического курса (18 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (57 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 раздела, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Внедрение процессного подхода; документирование процессов	Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов 1. Этапы внедрения менеджмента процессов и решаемые при этом задачи. Матрица ответственности за процесс. Описать структуру документации процессов. Описать структуру затрат на качество. Основные положения ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества». Часть 1. Модели затрат на качество. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 18-46],[3, стр. 2-27].	6
2	8	Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов	Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов 1. Цель моделирования потоков данных. Потоки данных внутри организации. Основные компоненты диаграмм потоков информации. Правила детализации контекстных диаграмм. Задачи имитационного моделирования. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 50-78]; [3, стр. 30-78].	7
3	8	РАЗДЕЛ 3 Мониторинг и контроль параметров процессов	Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль процессов; примеры решения задач 1. Какие показатели оцениваются и анализируются для оценки воздействия процессов на окружающую среду. Влияние различного рода факторов на возникновение риска процессов. Показатели влияния процессов на окружающую среду. Верификация и валидация процесса. Как выглядит и для чего строится диаграмма качества процесса. Методы измерения процесса. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2, стр. 93-120]. [3, стр. 78-106].	10
4	8	РАЗДЕЛ 4 Анализ процессов	Выбор методов анализа процессов; анализ проблем; выбор путей устранения проблем; выбор путей устранения проблем; внедрение корректирующих и предупреждающих действий; примеры решения задач 1. Алгоритм выбора вариантов решения проблемы. Пути достижения компромисса при многокритериальном выборе вариантов	5

			<p>решения проблемы. Цель FMEA-анализа и его этапы. Как проводится SWOT-анализ, влияние показателей внешней среды, выделенных при SWOT-анализе. Методы, используемые при функционально-физическом анализе.</p> <p>2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 11-37]; [2, стр. 141-173], [3, стр. 100-143].</p>	
5	8	РАЗДЕЛ 5 Улучшение процессов	<p>Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов; примеры решения задач</p> <p>1.Состав улучшения процесса. Исключение 7 видов потерь для уменьшения брака. Принципы Тагути. Уровни совершенства организаций. Как производится анализ добавленной ценности. Вид и составляющие диаграммы Харрингтона. Лепестковая диаграмма по результатам самооценки. Инструменты управления процессом.</p> <p>2.Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 52-86], [3, стр. 144-153].</p>	15
ВСЕГО:				43

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Основы обеспечения качества. Учебник.	Майборода В.П., Азаров В.Н., Паныхев А.Ю.	2015 НТБ МИИТ - 314 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-311 300 экз.	Все разделы
2	Теория управления : учебник для академического бакалавриата	А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева	М. : Юрайт, 2015 НТБ МИИТ - 342 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 341-342 200 экз.	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Управление бизнес-процессами	Ширяев В.И.	Москва: Финансы и статистика, 2014 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Управление качеством производственных процессов : учебное пособие	В.К. Федюкин	Москва : КноРус, 2016 230 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-05265-5. https://www.book.ru/book/920793 . НТБ МИИТ	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа
Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся

Мультимедийное оборудование:
Компьютер PC IRU Corp 510 MT i5 6400/16Gb/1Tb 7,2k/HDG530
Интерактивная доска HITACHI
Мультимедийный проектор HITACHI
Настенный экран ScreenMedia Economy

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и

систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.