

Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»

Факультет химической технологии и техники

Кафедра машин и аппаратов химических и силикатных производств

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Декан факультета

_____ П.Е.Вайтехович

_____ Ю.А.Климош

«__» _____ 2014 г.

«__» _____ 2014 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования»

для специальности:

1-36 07 01 «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов» (специализаций 1-36 07 01 01 «Машины и аппараты химических производств», 1-36 07 01 02 «Машины и оборудование предприятий строительных материалов и изделий» 1-36 07 01 06 «Машины и аппараты фармацевтической промышленности»)

Составитель В.Н.Павлечко – доцент кафедры машин и аппаратов химических и силикатных производств, кандидат технических наук;

Рассмотрено и утверждено на заседании Учебно-методического совета

1 декабря 2014 г., протокол № 3.

Пояснительная записка

Изучение дисциплины «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования» осуществляется с целью формирования инженерных знаний и обеспечения глубокой специальной подготовки студентов в области технического обслуживания, ремонта и монтажа оборудования в химической, фармацевтической промышленности и производстве строительных материалов. Предметом данного курса является: изучение комплекса работ по рациональному техническому обслуживанию, ремонту и монтажу технологического оборудования химических, фармацевтических производств и предприятий строительных материалов; освоение методов дефектовки деталей и узлов, составления технологических карт их восстановления; прогнозирования потребности в запасных частях; изучение технологических процессов восстановления работоспособности машин, узлов, деталей; освоение приемов контроля за качеством и соблюдение нормативных требований при проведении ремонтных и монтажных работ.

Учебно-методический комплекс (УМК) по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования» представляет собой комплекс систематизированных учебных и методических материалов. Он предназначен для подготовки студентов специальности 1-36 07 01 «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов» специализаций 1-36 07 01 01 «Машины и аппараты химических производств», 1-36 07 01 02 «Машины и оборудование предприятий строительных материалов и изделий» 1-36 07 01 06 «Машины и аппараты фармацевтической промышленности».

УМК разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

– Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утверждённым постановлением Министерства образования Республики Беларусь №167 от 26.07.2013 г.

– Положением об учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» от 25.08.2014 г.

– типовой программой по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования» (ТД – I.627/тип от 08.01.2011г.).

Цели УМК:

– обеспечение качественного методического сопровождения процесса обучения будущих инженеров-механиков современным знаниям в области технического обслуживания, ремонта и монтажа технологического оборудования;

– организация эффективной самостоятельной работы студентов.

Содержание и объем УМК полностью соответствуют образовательному стандарту

Материал представлен на требуемом методическом уровне и адаптирован к современным образовательным технологиям.

УМК разработан в бумажном и электронном виде.

Структура УМК по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования».

Теоретический раздел УМК представлен учебно-методическим пособием Павлечко, В.Н. «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования». Тексты лекций для студентов специальности 1–36 07 01 «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов» / В. Н Павлечко. – Минск: БГТУ, 2014.

Электронный вариант текстов лекций имеется в библиотеке и находится в открытом для студентов доступе. Тексты лекций на бумажном носителе находятся на кафедре машин и аппаратов химических и силикатных производств.

Кроме того, теоретическая часть УМК представлена учебниками:

1. Ермаков, В.И. Ремонт и монтаж химического оборудования / В. И. Ермаков, В.С.Шейн. – М.: Химия, 1981;

2. Дроздов, Н. Е. Эксплуатация, ремонт и испытание механического оборудования предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / Н. Е. Дроздов. – М.: Высшая школа, 1979;

3. Иванов, В. П. Технология и оборудование восстановления деталей машин / В.П.Дроздов. – Мн.: Техноперспектива, 2007.

Практический раздел УМК содержит материалы для проведения лабораторных занятий, а также курсового проектирования:

1. Павлечко, В. Н. Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования. Методические указания к проведению лабораторных работ для студентов специальности 1-36 07 01 «Машины и аппараты химических производств и предприятий строительных материалов» специализаций 1-36 07 01 01 «Машины и аппараты химических производств», 1-36 07 01 02 «Машины и оборудование предприятий строительных материалов и изделий» и 1-36 07 01 06 «Машины и аппараты фармацевтической промышленности» / В. Н. Павлечко – Мн.: БГТУ, 2012 [Электронный ресурс].

2. Прудников, Ф. В. Методические указания к курсовой работе по дисциплинам «Эксплуатация и ремонт механического оборудования» и «Монтаж и ремонт химического оборудования» для студентов спец. 17.05 / Ф. В. Прудников, А. Н. Ковалев, П. Е. Вайтехович. МН.: БТИ им. С.М.Кирова, 1988.

3. Паўлечка, У.Н. Эксплуатацыя, рамонт і мантаж абсталявання. Метадычныя ўказанні і заданні для кантрольных і курсавых работ па курсах «Рамонт і мантаж хімічнага абсталявання» і «Эксплуатацыя і рамонт механічнага абсталявання» для студэнтаў-завочнікаў спец. Т.50.03.00 / У. Н. Паўлечка, У. М. Гуляеў. Мн.: БДТУ, 1999.

Раздел контроля знаний УМК содержит материалы текущей и итоговой аттестации: перечень контрольных вопросов по выполнению лабораторных ра-

бот; перечень вопросов для подготовки к экзамену, указания к выполнению курсовых работ. Указанные перечни имеются в бумажном варианте и электронном виде, размещенном на сайте университета в электронном архиве.

Вспомогательный раздел включает типовую учебную и рабочую программу по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования» (ТД – I.627/тип от 08.01.2011г.), программу учебной, конструкторско-технологической и преддипломной практик, цветные каталоги и буклеты, видеоматериалы и другие средства обучения, помогающие студентам в освоении дисциплины.

Перечень рекомендуемой литературы включает учебники и учебные пособия по дисциплине, которые имеются в библиотеке университета и на кафедре МиАХиСП.

Рекомендации по организации работы с УМК.

Использование разработанного УМК предполагает работу студентов с конспектом лекций при подготовке к выполнению и защите курсовых и лабораторных работ, к сдаче зачета и экзаменов по одноименной дисциплине. Кроме того, теоретический материал полезен при проведении курсового и дипломного проектирования.

УМК направлен на повышение эффективности учебного процесса и организацию целостности системы учебно-предметной деятельности по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования», что является одним из важнейших направлений стратегических инноваций в образовании. В этом контексте организация изучения дисциплины на основе УМК предполагает продуктивную учебную деятельность, позволяющую сформировать профессиональные компетенции будущих инженеров-механиков, обеспечить развитие познавательных и созидательных способностей личности.

УМК способствует успешному усвоению студентами учебного материала, дает возможность планировать и осуществлять самостоятельную работу студентов, обеспечивает рациональное распределение учебного времени по темам учебной дисциплины и совершенствование методики проведения занятий.