

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация безопасной эксплуатации ракетно-космической техники» для специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация № 17 образовательной программы «Эксплуатация стартовых и технических комплексов и систем жизнеобеспечения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- Личностно-профессиональное становление бакалавра на основе формирования представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к организации безопасных условий труда и защищенности человека, сохранения работоспособности и здоровья человека при испытаниях и эксплуатации ракетно-космических комплексов.
- Подготовка бакалавра к действиям в экстремальных условиях.

Задачи дисциплины:

- обеспечить условия для овладения теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники;
- обеспечить условия для овладения навыками разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники;
- обеспечить условия для ознакомления правильной эксплуатации техники, технологических процессов в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечить условия для овладения навыками принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- обеспечить условия для овладения навыками прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В соответствии с требованиями к уровню освоения содержания дисциплины, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОК-5
- пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования ОПК-4
- способностью самостоятельно разрабатывать, с помощью алгоритмических языков, программы для исследования процессов, описанных математическими моделями ПК-9

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основные технические и технологические опасности, их свойства и характеристики при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;

правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасного испытания и эксплуатации ракетно-космической техники, стартовых и технических ракетных комплексов;

идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;

средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов при испытании и эксплуатации ракетно-космической техники;

методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий при испытаниях и эксплуатации ракетно-космической техники.

уметь:

идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;

разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;

планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;

планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

владеть:

способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Обеспечение безопасности жизнедеятельности системы человек – среда обитания при испытании и эксплуатации ракетной техники.

Обеспечение жизнедеятельности при испытании и эксплуатации космических систем и техники.

Анализ аварийных ситуаций при эксплуатации ракетно-космической техники

Нормативная документация в организации безопасной эксплуатации стартовых и технических ракетно-космических комплексов.