

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»

А. Х. Тамбиев
«10» января 2021 г.



**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки по специальности:
«Главный механик»**

(СРОК СВОЕНИЯ 504 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Москва, 2021 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки **«Главный механик»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности: **«Механика»** в дополнительном профессиональном образовании специалистов с средним профессиональным и высшим образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки **«Главный механик»** направлена на приобретение новых компетенций необходимых для профессиональной деятельности в сфере различных механических систем и механизмов.

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки **«Главный механик»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";

1. Цель реализации программы

Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «**Главный механик**», является приобретение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в области различных механических систем и механизмов.

В результате освоения программы профессиональной переподготовки «**Главный механик**», слушатель должен иметь следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Слушатель должен знать:

- методы преобразования совокупности сил, приложенных к материальным телам, и приведения данной совокупности сил к простейшему виду;
- методы количественного описания существующих движений материальных тел в отрыве от силовых взаимодействий их с другими телами или физическими полями;
- методы количественного описания движения материальных тел в связи с механическими взаимодействиями между ними, основываясь на законах сложения сил, правилах приведения сложных их совокупностей к простейшему виду и приемах описания движений;
- способы установления законов взаимодействия сил кинематическими характеристиками движений и применение этих законов для построения и исследования механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления;

Слушатель должен уметь:

- логически обосновывать выбор механико-математической модели изучаемых явлений и процессов;
- составлять уравнения равновесия и определять реакции связей, наложенных на данное материальное тело;
- проводить динамический анализ работы различных механических систем и механизмов;

В результате освоения дополнительной программы профессиональной переподготовки у слушателя формируются и совершенствуются следующие компетенции:

- владение культурой мышления, знание его общих законов, способность письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты(ОК-3);
-
- способность и готовность приобретать большой степень самостоятельности и новые знания, и используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);
- способность применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, понимание возможностей современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций(ОК-12);
- способность применять математический аппарат, необходимый для осуществления профессиональной деятельности (ОК-15);
- способность использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях(ОК-16);

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

«Главный механик»

Цель: формирование и развитие компетенций для выполнения нового вида профессиональной деятельности

Категория слушателей: лица имеющие среднее профессиональное и высшее образование.

Срок обучения: 504 часов.

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Практика	Форма контроля
1.	Определение рационального состава машинных агрегатов и их эксплуатационных показателей.	46	26	20	экзамен
2.	Планирование основных производственных показателей работы машинного парка.	68	39	29	экзамен
3.	Осуществление технологического процесса ремонта машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования.	74	50	24	экзамен
4.	Подготовка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	72	42	30	экзамен
5.	Обеспечение режимов консервации и хранения техники.	72	42	30	экзамен
6.	Подготовка машин и оборудования для обслуживания транспортных перевозок.	86	53	33	экзамен
7.	Планирование выполнения работ и оказания услуг исполнителями.	36	20	16	экзамен
8.	Ведение утвержденной учетно-отчетной документации.	42	22	20	экзамен
9.	Итоговая аттестация	8		0	тестовый контроль
ИТОГО		504	294	210	

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал (текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

6. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: Учебник. М.: Высшая школа, 2010 – 416 с.
2. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики: Учебник. Спб.: Лань, 2009 – 736 с.
3. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики: Учебник. М.: Высшая школа, 2003 – 719 с.
4. Мещерский И.В. Сборник задач по теоретической механике: Учебное пособие. СПб.: Лань, 2005 – 448 с.
5. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. /Под ред. А.А.Яблонского – М.: КноРус, 2010 – 408 с.
6. Дорогинин В.В., Харин О.Н. Курсовые работы по теоретической механике в системе MathCAD.. М., Изд-во «Нефть и газ», 2004 – 100 с.

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Форма итоговой аттестации

По итогам освоения образовательной программы профессиональной переподготовки проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам зачетной работы формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

9. Оценочные материалы

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования:

1. Величина, которая не является скаляром?

1. Перемещение.
2. Потенциальная энергия.
3. Время.
4. Мощность.

2. Дифференциальное уравнение вращательного движения тела можно записать:

1. Одной формулой.
2. Трех формулах.
3. Имеет однозначное выражение.
4. Двух формулах.

3. Что называется чугуном?

1. Сплав железа с углеродом с содержанием углерода от 2,14 до 6,67%.
2. Сплав железа с серой и фосфором.
3. Сплав железа с марганцем.
4. Сплав железа с алюминием.

4. Какую из перечисленных резьба следует применить в винтовом домкрате?

1. Метрическую (треугольную).
2. Круглую.
3. Трапецеидальную.
4. Упорную.

5. К какому виду механических передач относятся цепные передачи?

1. Трением с промежуточной гибкой связью.
2. Зацеплением с промежуточной гибкой связью.
3. Трением с непосредственным касанием рабочих тел.
4. Зацеплением с непосредственным касанием рабочих тел.