ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП.01. Материаловедение**

код, профессия: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск
2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства».

Разработчик: Галеев Р.М., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**6**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**10**
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью ППКРС профессиональной в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является дисциплиной, входящей в профессиональный цикл – П, общепрофессиональной подготовки – ОП.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять свойства материалов;
- применять методы обработки материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов.

В результате освоения программы дисциплины, техник должен <u>обладать общими и профессиональными компетенциями:</u>

Код компетенции	Результат обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7	Исполнять воинскую обязанность <*> в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2.	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 87 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) – 58 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 29 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

ОП.01. Материаловедение

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	29
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
Подготовка отчётов по лабораторным и практическим работам	8
Изучение дополнительной и справочной литературы	12
Подготовка рефератов и докладов	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.		**35**	
Тема 1.1 Строение и свойства материалов	**Содержание учебного материала** 1 Роль материалов в современной технике Элементы кристаллографии, кристаллическая решетка, анизотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства материалов.	2	2
	Практические занятия Измерение твердости материала по методике Роквелла и Бринелля.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчёта по лабораторной работе.	3	
Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов	**Содержание учебного материала** 1 Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов. Аморфное строение материалов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление классификации факторов, влияющих на кристаллическую структуру отливок	2	
Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов	**Содержание учебного материала** 1 Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов»	4	
Тема 1.4 Формирование структуры деформируемых металлов и сплавов	**Содержание учебного материала** 1. Пластическая деформация моно- и поликристаллов. Диаграммы растяжения металлов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Пластическая деформация поликристаллических металлов. Деформирование двухфазных сплавов. Свойства пластически деформированных металлов. Возврат и рекристаллизация. Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Свойства пластически деформированных металлов»	2	
Тема 1.5	**Содержание учебного материала**	2	2

Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	1.	Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Основное оборудование для термической обработки. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Поверхностная закалка сталей.		
	Практические занятия Исследование структуры стали после термической обработки. Исследование структуры стали после химико-термической обработки. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения. Термомеханическая обработка виды, сущность, область применения. Подбор материала для легирования стали. Исследование структуры и свойств легированных сталей.		6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчёта по лабораторной работе. Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Влияние термической и химикотермической обработки на структуру и свойства материалов и сплавов»		4	
Раздел 2. Материалы применяемые в машиностроении.			**26**	
Тема 2.1 Конструкционные материалы	**Содержание учебного материала**		5	2
	1.	Общие требования предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструктивной прочности материалов и их технические характеристики, критерии прочности, надежности, долговечности, экономической целесообразности. Классификация конструкционных материалов и их технические характеристики. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Углеродистые стали: обыкновенного качества и качественные стали. Легированные стали.		
	Практические занятия Исследование структуры и свойств углеродистых сталей. Анализ эксплуатационных свойств изделий для автомобилестроения, макроструктуры изделий из отожженных сталей, серого и белого чугунов. Расшифровка марок чугунов. Расшифровка марок легированных и углеродистых сталей.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Метод повышения конструктивной прочности материалов и их технических характеристик»		2	
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	**Содержание учебного материала**		1	2
	1.	Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы автомобилестроения.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление классификации материалов с особыми физико-химическими и механическими		2	

	свойствами их применение в автомобилестроении		
Тема 2.3 Материалы с малой плотностью	**Содержание учебного материала** 1. Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия; общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. 2. Медные сплавы: общая характеристика и классификация, латуни, бронзы.	2	2
	Практические занятия Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов. Расшифровка марок сплавов цветных металлов.	2	
Тема 2.4 Материалы с высокой удельной прочностью	**Содержание учебного материала** 1. Титан и сплавы на его основе. Свойства титана. Общая характеристика и классификация титановых сплавов.	2	2
Тема 2.5 Неметаллические материалы	**Содержание учебного материала** 1. Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.	2	2
	Практические занятия Исследование структуры и свойств пластмассы. Исследование композиционных резиновых материалов, применяемых в автомобилестроении. Исследование классификации и структуры полимеров. Исследование лакокрасочных материалов, применяемых в автомобилестроении.	4	
Раздел 3. Инструментальные материалы.		**5**	
Тема 3.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов	**Содержание учебного материала** 1. Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, низколегированные стали, быстрорежущие стали, спеченные твердые сплавы, сверхтвердые материалы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Выбор инструментальных материалов, их применение в зависимости от выбираемого способа обработки»	2	
Тема 3.2 Стали для инструментов обработки металлов давлением	**Содержание учебного материала** 1. Стали для измерительных инструментов для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением.	1	2
Раздел 4. Порошковые и композитные материалы.		**4**	
Тема 4.1 Порошковые материалы	**Содержание учебного материала** 1. Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Изучение дополнительной и справочной литературы по теме «Свойств а и способы применения порошковых материалов в промышленности»		
Тема 4.2 Композиционные материалы	**Содержание учебного материала** 1. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки. Применение композиционных материалов в промышленности.	1	2
Раздел 5. Коррозия, методы защиты от коррозии.		**5**	
Тема 5.1 Коррозия и методы защиты от коррозии	**Содержание учебного материала** 1. Образование коррозии. Факторы, влияющие на процесс коррозии. Методы защиты от коррозии.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Коррозия как один из факторов снижения долговечности машин»	4	
Раздел 6. Основные способы обработки материалов.		**12**	
Тема 6.1 Организация слесарных работ	**Содержание учебного материала** 1. Организация рабочего места слесаря. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента. Правила освещения рабочего места. Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление классификации слесарного инструмента, назначение, применение. Подготовка доклада на тему «Безопасные приемы выполнения слесарных работ».	2	
Тема 6.2 Способы слесарной обработки материалов	**Практические занятия** Выполнение разметки на металлических заготовках. Выполнение рубки металла по разметке. Выполнение опиливание детали по контуру. Обработка резьбовых отверстий. Выполнение неразъемных соединений: клепка и склеивание. Выполнение лужения, соединение деталей пайкой.	7	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	**87**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Оборудование слесарной мастерской:
- по количеству обучающихся:
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- на мастерскую:
- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Моряков О.С. Материаловедение: учебник. – М.: Издательство Академия, 2015. –
2. Черепахин А.А., Технология обработки материалов: учебник. – М.: Издательство Академия, 2016 – Серия: Среднее профессиональное образование

Дополнительные источники:

1. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник. – М.: Издательство Академия, 2015 – Серия: Среднее профессиональное образование
2. Черепахин А.А. Материаловедение: учебник. – М.: Издательство Академия, 2015 – Серия: Среднее профессиональное образование

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Измерительный инструмент» - Режим доступа: http://www.chelzavod.ru/
2. Электронный ресурс «Мега Слесарь» - Режим доступа: http://www.megaslesar.ru/
3. Электронный ресурс «Понятия о допусках и посадках основные термины» - Режим доступа: http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm
4. Электронный ресурс «Материаловедение» - Режим доступа: http://www.materialcince.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований, внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**
Освоенные умения:	
определять свойства материалов	Исследование и представление свойств различных материалов.
применять методы обработки материалов;	Применение различных методов обработки материалов, классифицируя их по способам.
Усвоенные знания:	
основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов.	Воспроизведение и анализ основных свойств обрабатываемых материалов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Слесарное дело

код, профессия: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск
2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Муравьев Борис Владимирович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 7

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02Слесарное дело

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО23.01.06Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Слесарное дело» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин, профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-применять приемы и способы основных видов слесарных работ;

-применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные виды слесарных работ, инструменты;

-методы практической обработки материалов

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2.	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 87 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающихся(обязательных учебных занятий) -58 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося- 29 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	**87**
Аудиторная учебная работа обучающихся (обязательные учебные занятия) (всего)	**58**
в том числе:	
лекции	29
практические занятия	29
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	**29**
в том числе:	
Подготовка реферата	4
Подготовка и выполнение домашних заданий	12
Подготовка к практическим занятиям	13
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (4 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02Слесарное дело

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений.			**87**	
Тема 1.1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.	**Содержание учебного материала**		**12**	
	1.	Средства метрологии и виды технических измерений.		1,2
	2.	Государственная система приборов: принцип действия и типы.		
	3.	Жидкостные приборы, деформационные приборы. Типы преобразователей.		
	4.	Механические и электрические уровнемеры.		
	5.	Классификация приборов для измерения состава и свойств жидкостей, измерения состава газов.		
	6.	Измерение линейных, наружных и внутренних размеров с заданной точностью		
	7.	Акустические и ультразвуковые уровнемеры.		
	8.	Выбор средств измерения для контроля размеров деталей.		
	9.	Классификация приборов для измерения давления.		
	10.	Классификация приборов для измерения температуры.		
	11.	Классификация средств измерения.		
	12.	Классификация средств автоматизации.		
	Практические занятия		**13**	
	1.	Измерение плотности твердых тел.		
	2.	Изучение конструкции измерительных механизмов систем приборов.		
	3.	Изучение конструкции измерительных механизмов систем приборов.		
	4.	Настройка измерительных инструментов.		
	5.	Измерение температуры.		
	6.	Измерения давления.		
	7.	Измерение количества расходов жидкостей.		
	8.	Измерение различных деталей автомобилей.		
	9.	Измерение количества расходов газов.		
	10.	Измерение уровня жидких материалов.		
	11.	Измерение уровня сыпучих материалов.		
	12.	Измерение штангенинструментами.		
	13.	Измерение количества расхода жидкостей и газов.		
Тема 2.1. Слесарные работы.	**Содержание учебного материала**		**17**	
	1.	Понятие о технологическом процессе слесарных работ.		2

	2.	Выбор базирующих поверхностей. Последовательность обработки.		
	3.	Выбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений.		
	4.	Инструменты и приспособления, повышающие точность и производительность обработки.		
	5.	Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ.		
	6.	Правила техники безопасности при слесарных работах.		
	7.	Общая характеристика слесарных работ.		
	8.	Общие сведения о слесарно-сборочных работах.		
	9.	Основные операции слесарной обработки: разметка,		
	10.	Характеристика основных операций слесарной обработки правка и гибка.		
	11.	Характеристика основных операций слесарной обработки рубка, резка		
	12.	Характеристика основных операций слесарной обработки опиливание, сверление		
	Практические занятия		**14**	
	1.	Выполнение различными способами нанесения на материал или заготовку контурных линий.		
	2.	Выполнение различными способами нанесения на материал или заготовку контурных линий.		
	3.	Рубка листовой стали по разметочным рискам.		
	4.	Ознакомление со способами притирки деталей с различной формой поверхности.		
	5.	Изучение приемов притирки клапанов.		
	6.	Ознакомление со способами резки металла ручными ножницами.		
	7.	Ознакомление с устройством пневмозубила.		
	8.	Правка тонкой листовой стали с помощью плит и бруска.		
	9.	Гибка полосовой стали под заданный угол.		
	10.	Подбор комплекта паяльников и припоев для пайки радиаторов, ознакомление с методами и способами пайки.		
	11.	Подбор комплекта паяльников и припоев для пайки радиаторов, ознакомление с методами и способами пайки.		
	12.	Опиливание плоских и криволинейных поверхностей.		
	13.	Установка изделия и сверление сквозных отверстий по разметке.		
	14.	Подбор напильников для обработки заготовок из различного материала.		
	15.	Подбор диаметра сверл по таблице.		
	16.	Заполнение технологической карты.		

	17.	Составление технологической карты для правки выпуклости.		
	18.	Нарезание наружной резьбы на болтах, нарезание левой и правой резьбы		
	19.	Нарезание наружной резьбы на шпильках, нарезание левой и правой резьбы		
	20.	Нарезание наружной резьбы на трубах, нарезание левой и правой резьбы		
	21.	Упражнения в затачивании свёрл.		
	22.	Сверление и развертка отверстий.		
	23.	Зачистка заусенцев на отливке.		
	24.	Нарезание внешней и внутренней резьбы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		**29**	
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы . Подготовка к практическим и лабораторным работам с использование методических рекомендаций. Оформление практических работ. Оформление отчетов, подготовка к их защите. Изучение технологической последовательность при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкеровании и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрении. Анализ правил измерения деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов, калибрами, резьбомерами, индикаторами, щупами, шаблонами			
	Дифференцированный зачет		**2**	
	Всего:		**87**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия слесарной лаборатории. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 1)верстак слесарный с поворотными тисами 2)шкаф инструментальный 3)шкаф для хранения деталей(заготовок) 4)сверлильный станок 5)станок для гибки металла 6)проверочная плита 7)правильная плита.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Макиенко Н.И. «Общий курс слесарного дела»; Высшая школа, 2016.

2.Павлють Э.И. «Практика механизации слесарных работ»;Машиностроение2016.

3.Скакун В.А. «Производственное обучение общеслесарным работам»; Высшая школа, 2015.

4.Гапонкин В.А., Лукашов Л.К., Суворова Т.Г. «Обработка резанием. Металлорежущий инструмент и станки»; Машиностроение, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)	**Основные показатели оценки результата**
Знание основных видов слесарных работ.	Определение знаний основных правил чтения технической документации.
Знание устройства универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов.	
Знание допусков и посадок.	Сравнение допусков и посадок.
Знание квалитетов точности и параметров шероховатости.	Понимание квалитетов точности и параметров шероховатости
Умение применять приемы и способы основных видов слесарных работ.	Анализ правил измерения деталей штангенциркулями и микрометрами разных типов, калибрами, резьбомерами, индикаторами, щупами, шаблонами.
Умение использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.	Использование различных приемов и способов основных видов слесарных работ.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП.03 Основы технического черчения.**

код, профессия **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск 2019 г.

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «ИКАТ и ДС»

Разработчики: Зубакин Юрий Дорофеевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	13
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	15

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

ОП.03 Основы технического черчения.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы технического черчения» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин Профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
-выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

-правила чтения технической документации;
-способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
-правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
-технику и принципы нанесения размеров

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Результат обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7	Исполнять воинскую обязанность <*> в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов , в том числе:
аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) 46 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	**66**
Аудиторная учебная работа обучающихся (обязательные учебные занятия) (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	**22**
контрольные работы	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	**20**
в том числе:	
самостоятельная работа по выполнению графических работ	18
внеаудиторная самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	

Перечень рекомендуемых графических работ

№ задания	№ темы	Содержание задания	Формат
1	2	3	4
1	1.2	«Титульный лист» .	А3
2	2.1	Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела(тела вращения и гранные тела)	А3
3	2.2	Комплексные чертежи усеченного многогранника или усеченного тела вращения; аксонометрическая проекция усеченных тел, нахождение действительной величины фигуры сечения.	А3
4	2.3	Построение третьей проекции модели по двум заданным и ее аксонометрической проекции.	А3
5	3.1	Построение комплексного чертежа модели с применением простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом ¼ части поверхности модели.	А3
6	3.1	Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сложные разрезы.	А3
7	3.2	Выполнение эскизов деталей с резьбой, обрабатываемых на металлорежущих станках или литьем, с применением необходимых разрезов.	А3
8	3.4	Вычерчивание резьбовых соединений: болтом и шпилькой	А3
9	3.5	Чертеж передачи цилиндрической .	А3
10	3.5	Выполнение чертежа колеса зубчатого	А3
11	3.6	Выполнение чертежа сборочного узла по специальности. Оформление спецификации.	А1…А2
12	3.7	Деталирование - выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.	А1...А 2.
13	5.1	Построение плана производственного участка	А3…А2

Календарный план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	2	**3**	**4**
Раздел 1. **Геометрическое черчение**		**11**	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала** Введение. Правила оформления чертежей. Форматы чертежей ГОСТ 2.301-68. Масштабы. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, конструкциях букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Выполнение надписей на технических чертежах, заполнение граф основной надписи.	2	**2**
Тема 1.2 Шрифт чертежный Типы линий.	**Практические занятия** Выполнение различных типов линий; Выполнение основных форматов чертежа, формы, содержания, размеры граф основной надписи. Выполнение прописных букв. Выполнение строчных букв.	2	
	Самостоятельная работа студентов Оформление чертежей, понятие о стандартах (ГОСТ, ИСО, ЕСКД)	2	
Тема 1.3 Геометрическое черчение	**Содержание учебного материала** Построение и деление углов на равные части; Деление окружности на равные части.	2	2
	Практические занятия Нанесение размеров на чертежах, вычерчивание контуров технических деталей. Вычерчивание внешнего и внутреннего сопряжения. Вычерчивание контуров технических деталей при помощи непосредственного сопряжения.	2	

	Вычерчивание эллипса		
	Самостоятельная работа студентов Построение центра дуги окружности, построение уклонов и конусности	1	
Раздел 2 **Проекционное черчение**		**29**	
Тема 2.1 Методы и приёмы проекционного черчения	**Содержание учебного материала** Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Проекции точек на призме, пирамиде, цилиндре.	2	2
	Практические занятия Построение аксонометрической проекции геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела. Построение цилиндра в изометрии; Нахождение точки на цилиндре; Построение призмы в изометрии; Нахождение точек на призме; Построение пирамиды в изометрии; Нахождение точек на пирамиде; Построение конуса в изометрии; Нахождение точек на конусе.	4	
	Самостоятельная работа студентов Построить прямоугольные изометрические проекции окружности	2	
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью	**Содержание учебного материала** Понятие о сечениях геометрических тел плоскостью.	2	2
	Практические занятия Построить три вида изображения пирамиды; Построить проекцию фигуры сечения пирамиды; Построить действительный вид фигуры сечения пирамиды; Выполнить построение усеченной пирамиды в изометрии; Построить три вида изображения конуса; Построить проекцию фигуры сечения конуса; Построить действительный вид фигуры сечения конуса;	4	

	Построить три вида изображения призмы; Построить проекцию фигуры сечения призмы; Построить действительный вид фигуры сечения призмы; Построить развертку призмы; Выполнить построение усеченной призмы в изометрии;		
	Самостоятельная работа студентов Построение аксонометрической проекции усеченного цилиндра	2	
Тема 2.3 Взаимное пересечение тел	**Практические занятия** Пересечение поверхностей призмы и пирамиды Построить три вида изображения призмы; Построить три вида изображения пирамиды. Построить линии пересечения призмы и пирамиды. Построить призму в изометрии. Построить пирамиду в изометрии. Построить линии пересечения призмы и пирамиды в изометрии. Пересечение поверхностей 2-х призм Построить три вида изображения первой призмы; Построить три вида изображения второй призмы; Построить линии пересечения двух призм; Построить в изометрии первую призму. Построить в изометрии вторую призму.	4	
	Самостоятельная работа студента Пересечение цилиндра с цилиндром	1	
Тема 2.4 Проецирование модели	**Содержание учебного материала** Построение прямоугольной изометрической проекции модели; Построение изометрической проекции модели с отверстиями; Выполнение разрезов моделей; Выполнить штриховку модели.	2	2
	Самостоятельная работа студента Проецирование модели	2	
Тема 2.5 Техническое рисование	**Содержание учебного материала** Изобразить окружность правильного шестиугольника в фронтальной плоскости. Изобразить овал в горизонтальной, профильной плоскостях.	2	2

	Изобразить правильный шестиугольник в горизонтальной, профильной плоскостях.		
	Самостоятельная работа студента Выполнение технических рисунков моделей	2	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		**20**	
Тема 3.1 Категории изображений	**Содержание учебного материала** Изображения – виды, разрезы, сечения. Система расположения изображений. Основные виды, местные виды, дополнительные виды	2	2
	Практические занятия Выполнить простые вертикальные разрезы; Выполнить простые наклонные разрезы; Выполнить сложные ступенчатые разрезы; Выполнить сложные ломаные разрезы; Выполнить аксонометрическую проекцию модели; Выполнить на аксонометрии вырез ¼ части поверхности модели.	2	
	Самостоятельная работа студента Выполнить аксонометрическую проекцию модели с окружностями**.**	2	
Тема 3.2 Резьба и резьбовые изделия	**Содержание учебного материала** Назначение резьбы, виды и типы резьбы, обозначение резьбы.	2	2
	Практические занятия Выполнение эскизов деталей: С метрической резьбой; С трубной резьбой; С трапецеидальной резьбой; С упорной резьбой.	2	
Тема 3.3 Разъемные и неразъемные соединения	**Содержание учебного материала** Виды соединений; Изображение резьбовых соединений. Выполнить три вида болтового соединения;	2	2

	Выполнить резьбовое соединение в разрезе; Рассчитать и нанести размеры; Выполнить два вида шпилечного соединения; Выполнить шпилечное соединение в разрезе. Расчет и нанесение размеров.		
	Самостоятельная работа студента Выполнение неразъемных соединений	1	
Тема 3.4 Зубчатые передачи.	**Содержание учебного материала** Основные виды и параметры зубчатого колеса. Определение основных параметров зубчатого колеса.	1	2
	Самостоятельная работа студента Выполнение эскиза прямозубого конического колеса	1	
Тема 3.5 Общие сведения об изделиях и сборочных чертежа	**Содержание учебного материала** Оформление проектно-конструкторской документации. Чертеж общего вида; Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Размеры на сборочном чертеже. Порядок составления спецификации	1	**2**
	Практические занятия Выполнение эскизов деталей с резьбой к сборочному узлу: деталь №1; деталь №2; Выполнение чертежа сборочного узла: Выполнение сборочной единицы №1; Выполнение спецификации №1; Выполнение сборочной единицы №2; Выполнение спецификации №2; Выполнение чертежа узла в 3-х видах; Выполнить разрез узла; Выполнить резьбовое соединение, проставить размеры; Выполнить спецификацию сборочного узла. Выполнение рабочих чертежей: Сборочной единицы №1;	2	

	Сборочной единицы №2; детали №1; детали №2; детали №3; детали №4;		
	Самостоятельная работа студента Чтение сборочного чертежа, спецификации. Простановка размеров с допусками, посадками.	2	
Раздел 4 **Машинная графика**		**2**	
Тема 4.1 Общие сведение о системе автоматизированного проектирования	**Содержание учебного материала** Введение.Система автоматизированного проектирования. Выполнение команды в системе AutoCAD.Выполнить сложные примитивы. Выполнить построение отрезка прямых линий, окружности, многоугольника и т.д. Выполнить построение детали с окружностью с вырезом ¼ части. Выполнить оформление чертежей, основной надписи, нанесение шрифта. Выполнение оформление спецификации, заполнение граф.	2	2
Раздел 5 **Чертежи и схемы по специальности**		**4**	
Тема 5.1 Элементы строительного черчения	**Содержание учебного материала** Графическое изображение строительных материалов; Выполнение условных обозначений на строительных чертежах; Вычерчивание плана здания; Вычерчивание разрезов здания	2	2
	Самостоятельная работа студента План этажа производственного участка	2	
		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технического черчения»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся) ;
- рабочее место преподавателя дисциплины;
- учебно-наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
-мультимедийный проектор.
интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Миронов, Б. Г. Сборник заданий по инженерной графике[Текст] : учеб. пособие для студентов сред. спец. учебных заведений, обучающихся по техническим специальностям / Б. Г. Миронов, Р. С. Миронова. - 4-е изд., испр. - Москва : Высш. шк., 2018. - 264 с. : ил.
2. Бродский, А. М. Инженерная графика (металлообработка) [Текст] : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям технического профиля / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 3-е изд., испр. - Москва : Academia, 2018. - 400 с.

Дополнительные источники:

1. Миронов, Б. Г. Сборник заданий по инженерной графике[Текст] : учеб. пособие для студентов сред. спец. учебных заведений, обучающихся по техническим специальностям / Б. Г. Миронов, Р. С. Миронова. - 4-е изд., испр. - Москва : Высш. шк., 2018. - 264 с. : ил.
2. Бродский, А. М. Инженерная графика (металлообработка) [Текст] : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям технического профиля / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 3-е изд., испр. - Москва : Academia, 2018. - 400 с.

Интернет – ресурсы:

1. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: http://www. propro.ru;
2. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: http://www. informika.ru.

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://window.edu.ru/window, свободный. — Загл. с экрана.
4. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http:// nlr.ru/lawcenter, свободный. — Загл. с экрана.
5. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].— Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл. с экрана.
6. Требования ГОСТ. Режим доступа: http://robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html
7. Требования ГОСТ. Режим доступа: http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskojj-dokumentacii/

Указания к компьютерным программам

1. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для вузов /под ред. Э.П. Романычевой. – М.: Высшая школа:, 2016. – 367 с.: ил.
2. Компьютерные чертёжно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие /под редакцией Л.А. Чемпинского. - Изд. центр «Академия», 2017. – 224 с.

к компьютерной программе «Компас»

3. Богуславский А.А., Третьяк Т.М., Фарафонов А.А. Компас – 3D, v. 5.11 – 8.0 Практикум для начинающих. М., СОЛОН-ПРЕСС, 2016-274с., CD
4. Ганин Н.Б. Компас – 3D, v8 на 100%. ДМК «Питер», 2017 - 402 с., CD
5. Кудрявцев Е.М. Практикум по Компас - 3D, v8. Машиностроительные библиотеки. ДМК «Москва», 2017 - 442 с., CD
6. Потемкин А. Инженерная графика: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. - М.,: «Лори», 2017. – 442 с.: ил. (учебная компьютерная программа «Компас-LD» на CD)

к компьютерной программе «AutoCAD»

7. Милдбрук, Марк, Смит, Бад AutoCAD 2000 для чайников Уч. пос. – М., Издательский дом «Вильмс»1016 -400с., ил.
8. Омура Д. AutoCAD 2016, экспресс курс «Питер» 2006, 415с.
9. В. Погорелов AutoCAD учебный курс 25 уроков М., С-Пб., «Питер», 2005 -330с.
10. Погорелов В. AutoCAD 2016 Экспресс - курс С-Пб., ВХВ. Петербург, 2015 -432с., ил.
11. Полищук Н., Савельева В. Самоучитель AutoCAD 2015 С-Пб., 2015, 630с.
12. Потемкин А. Инженерная графика. Издательство «Лори», 2017- 448 с., CD
13Соколова Т. AutoCAD 2016 Начали «Питер» 2016
14Климачева Т.Н. Мастерская AutoCAD«от AutoCAD2016доAutoCAD 2016» Мультимедийный обучающий курс.Издательство ДМК,Москва 2016.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Обучение по учебной дисциплине завершается итоговой аттестацией в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**
умения:	Выполнение графических работ, чертежей, планов работы. Выполнение практических индивидуальных заданий по проектно-конструкторской и технической документации. Воспроизведение основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов. Описание основных положений конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов. Изложение основ строительной графики.
- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; -выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	
знания:	
-правила чтения технической документации; -способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; -правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; -технику и принципы нанесения размеров	
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	
-технику и принципы нанесения размеров	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП.04 Электротехника**

код, профессия: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Иркутск

2019 г.

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «ИКАТ и ДС»

Разработчик:

В.Г. Грудинин, преподаватель ГБПОУ ИО «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Электротехника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профессиональному циклу (П.00), общепрофессиональные дисциплины (ОП.04).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В процессе освоения дисциплины обучающийся должен овладеть **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. производить расчет параметров электрических цепей;
2. собирать электрические схемы и проверять их работу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. методы преобразования электрической энергии;
2. сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 47 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Аудиторная учебная работа(обязательные учебные занятия)(всего)	**47**
в том числе:	
лекционные занятия	24
лабораторные занятия	---
практические занятия	23
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	**25**
в том числе:	
Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите. Подготовка к практическим работам. Подготовка к промежуточной аттестации	15
Написание сообщений, докладов	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта(4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		**50**	
Тема 1.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	2	
	Значение дисциплины «Электротехника» в будущей профессиональной деятельности. Электрическая энергия, ее свойства и применение. Основные свойства и характеристики электрического поля. Электрический ток. Основы физических процессов прохождения тока в полупроводниках, диэлектриках, проводниках. Электрическая емкость, конденсатор		1
	Практические занятия Практическое занятие №1 «Расчет параметров плоского конденсатора»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практической работе Сообщение «Перспективы развития электроэнергетики, электротехники и электроники РФ»	1	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	2	
	Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Элементы схемы электрической цепи. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление. Электрическая проводимость. Основные законы электротехники. Мощность в электрической цепи. Режимы работы электрических цепей.		2
	Практические занятия Практическое занятие №2 «Расчет параметров различных режимов работы электрической цепи». Практическое занятие №3Расчет и выбор сечения проводов по допустимому нагреву и допустимой потере напряжения. Практическое занятие №4Расчет параметров электрической цепи со смешанным соединением сопротивлений.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	Оформление отчетов по практическим работам Подготовка доклада на тему «Источники постоянного напряжения»		
Тема 1.3 Электромагнетизм	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера, Индуктивность. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Ферромагнитные материалы»	1	
Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	2	
	Способы получения переменного тока. Общая характеристика цепей переменного тока. период, частота, амплитуда, фаза, начальная фаза, действующая величина. Изображение синусоидальных величин с помощью векторных диаграмм. Электрическая цепь с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной), с емкостью. Векторная диаграмма. Неразветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока. Расчет электрической цепи. Резонанс в электрической цепи.		1
	Практические занятия Практическое занятие №5 «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практической работе Подготовка доклада на тему: «Резонанс: виды, условия возникновения». Подготовка доклада на тему: «Нелинейные электрические цепи».	1	
Тема 1.5 Трехфазные цепи	**Содержание учебного материала**	2	
	Трехфазные электрические цепи. Соединение обмоток трехфазных источников по схемам «звезда» и «треугольник». Симметричные и несимметричные трехфазные электрические цепи. Понятия – фазные и линейные токи и напряжение и соотношения между ними. Мощность в трехфазных цепях. Передача энергии по трехфазной линии		2
	Практические занятия Практическое занятие №6 Расчет трехфазной системы при соединении приемников электроэнергии «звездой» Практическое занятие №7 Расчет трехфазной системы при соединении	4	

	приемников электроэнергии «треугольником»		
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам	1	
Тема 1.6 **Измерения электрических величин**	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные понятия измерения электрических величин. Погрешности измерения электрических величин. Условия измерения и их влияние на результат измерения электрических величин. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение основных параметров электрических и магнитных цепей		2
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практической работе Подготовка доклада на тему: «Электрические измерения в цепях постоянного и переменного тока» Измерение мощности тока (презентация) Изучение электронной измерительной аппаратуры (презентация).	1	
Тема 1.7 **Трансформаторы**	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Основные параметры. Режимы работы трансформатора.		2
	Практические занятия Практическое занятие № 8 «Расчет параметров однофазного трансформатора»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическому занятию Подготовка доклада на тему: «Способы охлаждения трансформаторов»	1	
Тема 1.8 **Электрические машины переменного тока**	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение, классификации и область применение машин переменного электрического тока. Понятие о электрических машинах переменного тока. Устройство и принцип действия асинхронных машин. Устройство и принцип действия синхронных машин: генератор. Устройство и принцип действия синхронных машин: двигатель.		**1**
	Практические занятия Практическое занятие № 9 «Изучение трехфазного асинхронного двигателя»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	Оформление отчета по практическому занятию Подготовка доклада на тему: «Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия»		
Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение, классификации и область применение машин постоянного электрического тока. Понятие о электрических машинах постоянного тока. Устройство и принцип действия машин постоянного тока.		2
	Практические занятия Практическое занятие № 10«Расчет параметров двигателя постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Бесколлекторные двигатели постоянного тока» Составление принципиальных электрических схем включения генераторов постоянного тока с независимым, параллельным и смешанным возбуждением	1	
Тема 1.10 Передача и распределение электрической энергии	**Содержание учебного материала**	1	
	Производство и потребление электрической энергии. Электрические сети. Подстанции.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Линии электропередачи постоянного и переменного тока»	2	
Раздел 2. Электроника		**22**	
Тема 2.1 Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**	1	
	Электрическая проводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения. Транзисторы: классификация, принцип действия, маркировка, область применения. Тиристоры. Фотоэлектронные и оптоэлектронные приборы.		2
	Практические занятия Практическое занятие № 11 «Изучение работы полупроводниковых приборов»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическому занятию Расшифровка рабочих параметров диодов по маркировке	2	

	Подготовка доклада на тему «Основные типы диодов» Подготовка доклада на тему «Основные типы тиристоров»		
Тема 2.2 Выпрямители	**Содержание учебного материала**	1	
	Выпрямители и стабилизаторы Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. стабилизатора. Генераторы синусоидальных колебаний и импульсные генераторы		2
	Практические занятия Практическое занятие № 12 «Изучение конструкций и схем выпрямителей и стабилизаторов»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическому занятию Подготовка доклада на тему «Типовые схемы выпрямления напряжения» Подготовка доклада на тему «Схемы стабилизации напряжения»	2	
Тема 2.3. Электронные усилители	**Содержание учебного материала**	1	2
	Электронные усилители. Назначение, классификация, основные технические характеристики усилителей. Режимы работы усилительных каскадов. Обратная связь в усилителях		
	Практические занятия Практическое занятие № 13 «Изучение конструкций и схем электронных усилителей»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическому занятию Подготовка доклада на тему «Операционные усилители» Подготовка доклада на тему «Способы связи усилительных каскадов»	4	
Тема 2.4. Измерения в цепях переменного тока высокой частоты	**Содержание учебного материала**	1	
	Особенности измерений в цепях переменного тока высокой частоты. Измерительные генераторы сигналов. Электронные осциллографы. Измерение частоты. Измерение сдвига фаз в цепях переменного тока высокой частоты. Измерение индуктивности и емкости в цепях переменного тока высокой частоты. Измерения в цепях с распределенными параметрами.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Электронные осциллографы»	4	

	Подготовка доклада на тему «Измерительные генераторы»		
Тема 2.5 Основы микроэлектроники	**Содержание учебного материала**	1	
	Понятие о микросхемах, классификация микросхем, основные параметры. Реализация логических функций аппарата алгебры логики. Аналоговые интегральные микросхемы Цифровые интегральные микросхемы.		1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему: «Аналоговые и цифровые микросхемы» Подготовка доклада на тему «Логические элементы» Подготовка доклада на тему «Триггеры»	2	
Всего:		**72**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена учебная лаборатория электротехники и электроники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета электротехники и электроники:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Демонстрационный стенд: Электрические цепи постоянного тока,
Демонстрационный стенд: Законы Ома и Кирхгофа,
Демонстрационный стенд: Электрические цепи переменного тока,
Демонстрационный стенд: Измерительные приборы,
Демонстрационный стенд: Трансформаторы,
Демонстрационный стенд: По основам электроники

Натуральные образцы источников электроэнергии постоянного и переменного тока, потребителей электроэнергии, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, контрольно - измерительных приборов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника с основами электроники [Текст] учеб.пособ. / Ю.Г. Синдеев. – Изд.4-е. – Ростов-на-Дону:Феникс,2014. – 384 с. – [Соответв.ФГОС (третьего поколения)]
2. Петленко, Б.И. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для образ.учрежд. сред. проф. образ. / Б.И.Петленко, Ю.М.Иньков, А.В.Крашенинников.-3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с. – [Допущено МО РФ]
3. Полещук, В.И. Задачник по электротехнике и электронике [Текст]: учебное пособие для образ.учрежд. сред. проф. образ. / В.И.Полещук.-6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. –224 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://window.edu.ru/window, свободный. — Загл. с экрана.
- Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http:// nlr.ru/lawcenter, свободный. — Загл. с экрана.
- Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл.www.e-scien+is+.ru – информационно-аналитический сайт по электротехнике.
- http://ktf.krk.ru/courses/foet/(Сайт содержит информацию по разделу «Электроника»)
- http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»)
- http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm (Сайт содержит электронный учебник по курсу «Общая Электротехника»)
- http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/ (Сайт содержит электронный справочник по направлению "Электротехника, электромеханика и электротехнологии").
- http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm
- (Сайт содержит электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника»).
- http://www.eltray.com. (Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз»).
- http://www.edu.ru. (Образовательный портал)
- http://www.experiment.edu.ru. (Образовательный портал)

3.2.3. Дополнительные источники:

1 Бондарь И.М. Электротехника и электроника: учебное пособие/ И.М. Бондарь.- 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 340 с. (СПО)

2 Немцов, М.В. Электротехника [Текст]:учеб.пособ.длястуд.сред.учеб.завед. / М.В. Немцов, И.И.Светлаков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 571 с. – [Допущено МО РФ]

3 Евдокимов, Ф.Е. Теоретические основы электротехники [Текст]:учебник для студ.образ.учрежд.сред.проф.образ. / Ф.Е. Евдокимов. – 9-е изд.,стер. – М.:Академия,2017. – 560 с. – [Рекомендовано МО РФ]

4 Немцов, М.В. Электротехника [Текст]:учеб.пособ.длястуд.сред.учеб.завед. / М.В. Немцов, И.И.Светлаков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 567 с. – [Допущено МО РФ]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, учебных исследований, внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата
Знания: Знать сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; Знать методы преобразования электрической энергии	– соблюдение методов расчета электрических цепей; – обоснование выбора методов анализа работы цепи. – перечисление и описание методов расчета и измерений в цепях; – описание физического принципа функционирования электрических и магнитных цепей. – соблюдение правил сборки электрических цепей, по предложенным схемам; – анализ данных маркировки элементной базы цепей, для поиска, выбора и установки необходимых элементов в цепь; – демонстрирование правил работы со справочной литературой при выполнении заданий на комплектование цепей в зависимости от их назначения; – установление связи между измеряемой величиной и электроизмерительным прибором для проверки работы цепи; – соблюдение алгоритма подключения измерительных приборов в электрическую цепь. – перечисление видов электрических машин; – называние компонентного состава электрических машин; – описание принципа преобразования электрической энергии в различных машинах; – указание областей применения электрических машин.
Умения: Уметь производить расчет параметров электрических цепей; Уметь собирать электрические схемы и проверять их работу	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП. 05 Основы технической механики и гидравлики**

код, профессия: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск
2019 г

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Галеев Р.М., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
ОП.05 Основы технической механики и гидравлики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы технической механики и гидравлики» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин Профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать кинематические схемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;
-требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
-основные понятия гидростатики и гидродинамики.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Результат обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность <*> в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных

	машин.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2.	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **78** часов, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий)**58** часов.
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося **20** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	**78**
Аудиторная учебная работа обучающихся (обязательные учебные занятия) (всего)	**58**
в том числе: (обязательные учебные занятия)	29
практические занятия	29
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	**20**
в том числе:	
выполнение конспектов	8
выполнение практических заданий (ответы на вопросы, решение задач, выполнение заданий, тестов)	4
написание рефератов	**8**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание рабочей учебной программыОП.05 «Основы технической механики и гидравлики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая механика		**63**	
Тема 1.1.Введение	**Содержание учебного материала** Теоретическая механика и ее место среди естественных и технических наук. Основные исторические этапы развития механики. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила как вектор. Единицы силы. Система сил.	2	1
Тема 1.2. Аксиомы статики и плоская система сходящихся сил.	**Содержание учебного материала** Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Степень свободы. Связи. Реакции связей. Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Определение равнодействующей сходящихся сил графическим способом. Проекции силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил с использованием геометрического уравнения равновесия.	8	1
	Самостоятельная работа студента Проработка конспектов занятий и учебной литературы Написание рефератов	6	
Тема 1.3. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил.	**Содержание учебного материала** Понятие пары сил. Вращающие действие пары сил. Момент, величина, знак. Опоры: Шарнирно-подвижная, шарнирно неподвижная, жесткое защемление (заделка) и их реакции. Связи с трением. Сила трения, угол и коэффициент трения.	2	1
	Практические занятия	10	

	«Определение направления силы графическим методом». «Определение опорных реакций однопролётных балок». «Связи. Их реакции». «Связи с трением». «Вращающее действие пары сил. Момент, величина, знак». «Сила трения, угол и коэффициент трения». «Проекции силы на оси координат».		
	Самостоятельная работа студента Проработка конспектов занятий и учебной литературы. Проработка методики решения задач аналитическим и графическим способом.	4	
Тема 1.4. Кинематика	**Содержание учебного материала** Способы задания движения точки. Скорость точки. Ускорение точки. Касательное и нормальное ускорение. Поступательное движение. Вращательное движение. Частные случаи движения точки. Сложное движение точки. Теорема сложения скоростей.	5	1
	Практические занятия « Определение скорости точки по уравнениям ее движения» « Определение ускорения точки по уравнениям ее движения». «Траектории, скорости и ускорения точек вращающегося твердого тела». «Разложение скорости точки на составляющие» «Планетарные и дифференциальные передачи»	8	
	Самостоятельная работа студента Систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы.	2	
Тема 1.5. Динамика	**Содержание учебного материала** Основные законы динамики. Принцип Даламбера. Работа и мощность силы. Теорема о работе равнодействующей. Коэффициент полезного действия. Общие теоремы динамики точки. Импульс тела. Потенциальная и кинетическая энергия. Внешние и внутренние силы системы. Закон сохранения импульса	6	2

	системы. Центр масс системы. Теорема о движении центра масс системы. Теорема об изменении кинетической энергии системы.		
	Практические занятия «Графическое изображение работы» «Кинетическая энергия твердого тела» Закон сохранения импульса системы.	6	
	Самостоятельная работа студента Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Решение задач по теме «Динамика»	4	
Раздел 2. Гидравлика.		**15**	
Тема 2.1. Гидростатика и гидродинамика	**Содержание учебного материала** Физические свойства жидкостей. Основное уравнение гидростатики. Сила давления жидкости на дно и стенки сосуда. Гидродинамика. Поток жидкости и его параметра. Виды и режимы течения жидкости. Основные законы гидродинамики. Уравнение Бернулли. Уравнения неразрывности потоков. Гидравлическое сопротивление трубопроводов. Потери напора по длине потоков.	6	1
	Практические занятия «Методика расчета коротких трубопроводов» «Дифференциальные уравнения равновесия жидкости». «Абсолютное и избыточное давление, разрежение». «Природа гидравлических сопротивлений». «Параллельное и последовательное соединение труб». Дифференцированный зачет.	3	
	Самостоятельная работа студента Проработка конспектов занятий и учебной литературы Написание рефератов **Дифференцированный зачет**	4 2	
Итого		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Основы технической механики и гидравлики» требует наличия учебного кабинета «Основы технической механики и гидравлики».

- посадочные места по количеству обучающихся;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

а) основная литература:

1.Андреев В.И., Паушкин А.Г., Леонтьев А.Н., Техническая механика. М.: Высшая школа, 2014-224с.

2.Атаров Н.М. Сопротивление материалов в примерах и задачах. М.: Инфа-М, 2010-262с.

3.Лачуга Ю.Ф. Техническая механика. М.: Колос, 2015-376с.

4. Ксендзов В.А. Техническая механика. М.: КолосПресс, 2010-291с.

5.Зимняков Н.В. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. М.:«Колос-Пресс» 2016-300с.

6.Ещин А.В. Гидроструйные насосы и установки. М.: Агропромиздат, 2007-392с.

7. Зимняков Н.В. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. М.:«Колос-Пресс» 2016-300с.

8. Никитин Е.М. «Теоретическая механика» изд. Наука 2015г

б) дополнительная литература:

1.Интернет-ресурс «Техническая механика». Форма доступа: ru.wikipedia.org

2. Интернет- ресурс «Гидравлика и теплотехника». Форма доступа: ru.wikipedia.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований, внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**
1	*2*
Умения:	
читать кинематические схемы	-решение задач о равновесии системы сил -решение задач на нахождение равнодействующей силы -вычисление проекций векторов на оси координат -анализ кинематических схем, выявление их особенностей
Знания:	
-основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;	-решение задач о равновесии системы сил -решение задач на нахождение равнодействующей силы -вычисление проекций векторов на оси координат
- требования к деталям сборочным единицам общего и специального назначения	-применение формул кинематики для решения прикладных задач
-основные понятия гидростатики и гидродинамики	объяснение различных гидродинамических процессов на основе законов Бернулли

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

код, профессия: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск
2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Козулин Сергей Петрович, преподаватель-организатор Безопасности жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии СПО: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный учебный цикл дисциплин Профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины: вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях;
- оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных

- чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи.

Учебная дисциплина способствует формированию общих и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Результат обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7	Исполнять воинскую обязанность <*> в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1.	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2.	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **87** часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) **68** часов;

внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося **19** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка обучающегося (всего)	**87**
Аудиторная учебная работа обучающихся (обязательные учебные занятия) (всего)	**68**
в том числе:	
практические занятия	35
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	**19**
в том числе:	
Подготовка сообщений	2
Подготовка алгоритмов	7
Подготовка таблиц	4
Заучивание обязанностей военнослужащих	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	**Гражданская оборона**	**23**	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала** Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Силы и средства Российской системы Чрезвычайных ситуаций.	2	1
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	**Содержание учебного материала** Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от ОМП. Средства коллективной защиты от ОМП.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему Современные средства поражения, Составить алгоритм поведения при угрозе поражения проникающей радиации.	2	
Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	**Содержание учебного материала** Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, селях, оползнях.	2	2
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	**Содержание учебного материала** Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка алгоритмов поведения при эвакуации с воздушного транспорта.	3	

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	**Содержание учебного материала** Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах, при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамических опасных объектах, при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.	2	2
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	**Содержание учебного материала** Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при эпизоотии и эпифитотии.	2	1
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	**Содержание учебного материала** Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.	2	2
	Содержание учебного материала Отработка нормативов по надеванию противогаза Отработка нормативов по надеванию Общевойскового защитного костюма. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка собственного алгоритма поведения при захвате вас в качестве заложника. Составить таблицу на тему Защитные сооружения Гражданской обороны.	2	
Раздел 2	**Основы военной службы**	**64**	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе	**Содержание учебного материала** Основы обороны Государства. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Национальная безопасность РФ. Система руководства и управления Вооружёнными Силами	4	2

Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России	**Содержание учебного материала** Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся заучивание обязанностей суточного наряда.	4	
Тема 2.3. Строевая подготовка	**Содержание учебного материала** Строи и управления ими. Отработка строевой стойки и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	4	2
	Самостоятельная работа Заучивание основные команды при управлении Строем.	2	
Тема 2.4. Огневая подготовка	**Содержание учебного материала** Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата. Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	3	2
Тема 2.5. Основы медицинских знаний	**Содержание учебного материала** Общие сведения о ранах, осложнения ран. Способы остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2	2
	Самостоятельная работа Составление таблицы на тему Виды ран и порядок наложения повязок.	2	
Тема 2.6 Медико-санитарная подготовка	**Содержание учебного материала** Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	2

	Самостоятельная работа Подготовка алгоритма оказания первой помощи при остановке сердца, при проведении искусственного массажа сердца	4	
	Практические занятия Проведение учебных сборов, из них	35	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого		**87**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Оборудование учебного кабинета:

1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
2. Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противопыльная тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
12. Бинты марлевые
13. Бинты эластичные
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания
24. Учебные автоматы АК-74
25. Винтовки пневматические
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
27. Комплект плакатов по Основам военной службы

Технические средства обучения:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5В
4. Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2010. – 288 с.
2. Безопасность жизнедеятельности 10 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников./ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение, - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. - 303 с.
3. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профильн. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников/ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение», - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. - 303 с.
4. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / П.В. Глыбочко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

Дополнительные источники:

1. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 608 с.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся /А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
3. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2013.
4. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2011. – 928 с

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма нормативов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	Выполнение групповых форм работ (работа в командах в рамках практических занятий)
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Планирование профилактических мер для снижения уровня опасности в случае захвата заложником, при обнаружении

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	подозрительных предметов.
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;	Отработка нормативов по надеванию противогаза Отработка нормативов по надеванию Общевойскового защитного костюма.
применять первичные средства пожаротушения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Изложение алгоритмов применения первичных средств пожаротушения.
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; основы военной службы и обороны государства;	Выполнение внеаудиторной работы на тему Самоопределение среди военно-учетных специальностей родственные получаемой специальности.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Выполнение сообщений на тему воинские должности.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений	Решение ситуационных задач бесконфликтного общения;
оказывать первую помощь пострадавшим; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Демонстрация оказания первой помощи при экстренных ситуациях;

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Оборудование учебного кабинета:

28. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
29. Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7
30. Гопкалитовый патрон ДП-5В
31. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
32. Респиратор Р-2
33. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
34. Ватно-марлевая повязка
35. Противопыльная тканевая маска
36. Медицинская сумка в комплекте
37. Носилки санитарные
38. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
39. Бинты марлевые
40. Бинты эластичные
41. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
42. Индивидуальные перевязочные пакеты
43. Косынки перевязочные
44. Ножницы для перевязочного материала прямые
45. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
46. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
47. Огнетушители порошковые (учебные)
48. Огнетушители пенные (учебные)
49. Огнетушители углекислотные (учебные)
50. Устройство отработки прицеливания
51. Учебные автоматы АК-74
52. Винтовки пневматические
53. Комплект плакатов по Гражданской обороне
54. Комплект плакатов по Основам военной службы

Технические средства обучения:

5. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
6. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
7. Рентгенметр ДП-5В
8. Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

5. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: КНОРУС, 2010. – 288 с.
6. Безопасность жизнедеятельности 10 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников./ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение, - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. - 303 с.
7. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профильн. уровни/ А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников/ под общ. ред. А.Т. Смирнова; Рос. Акад. Наук, Рос. акад. образования, Просвещение», - 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. - 303 с.
8. Первая медицинская помощь: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / П.В. Глыбочко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

Дополнительные источники:

5. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 608 с.
6. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся /А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
7. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2013.
8. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2011. – 928 с

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма нормативов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результата**
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и	Выполнение групповых форм работ (работа в командах в рамках практических занятий)

стихийных явлениях.	
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Планирование профилактических мер для снижения уровня опасности в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов.
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;	Отработка нормативов по надеванию противогаза Отработка нормативов по надеванию Общевойскового защитного костюма.
применять первичные средства пожаротушения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Изложение алгоритмов применения первичных средств пожаротушения.
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; основы военной службы и обороны государства;	Выполнение внеаудиторной работы на тему Самоопределение среди военно-учетных специальностей родственные получаемой специальности.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Выполнение сообщений на тему воинские должности.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на	Решение ситуационных задач бесконфликтного общения;

вооружении (оснащении) воинских подразделений	
оказывать первую помощь пострадавшим; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Демонстрация оказания первой помощи при экстренных ситуациях;

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин

код, профессия23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Иркутск
2019

Согласовано: Председатель СПП _____ / **А.А.Сергеев** Протокол № 1 от «12» 09 2019г.	**Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии:** 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Заместитель директора по учебно-методической работе _____ / **Н.И.Москаленко**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Аверкин Г.В., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании Совета образовательных программ по специальности 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

СОГЛАСОВАНО
Эксперты от работодателя:

_____
место работы занимаемая должность подпись, инициалы, фамилия

_____
место работы занимаемая должность подпись, инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью ППКРС профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.ПК. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин
2.ПК. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована при профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

разботки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их к ремонту;
обнаружение и устранения неисправности;

уметь:

выполнять основные операции технического осмотра;
выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;
применять ручной и механизированный инструмент;
снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;

знать:

назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;
систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;
способы выявления и устранения неисправностей;
технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;
эксплуатационную и техническую документацию

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 939 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 219 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –146 часов;
самостоятельной работы обучающегося –73 часа;
учебной и производственной практики –720 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 « Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1, ПК 1.2	**МДК 01.01.** Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин	**219**	**146**	**73**	**73**	**360**	***360***
	УП 01.Учебная практика	**360**					
	ПП 01. Производственная практика	***360***					
	Всего:	***939***	***146***	***73***	***73***	***360***	***360***

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
Раздел ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин			939	
МДК 01.01.Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин			219	
Тема 1.1. Общие сведения о дорожных и строительных машинах и система их технического обслуживания.	**Содержание**		**10**	2
	1	Развитие дорожной сети. Состав машинных парков. Перечень дорожно-строительных машин (ДСМ).	2	
	2	Назначение и применение дорожных и строительных машин.Классификация дорожных и строительных машин.	2	
	3	Назначения и классификация тракторов. Общее устройство тракторов.	2	
	4	Общие сведения о автогрейдерах и экскаваторах.	2	
	5	Основные положения системы технического обслуживания и ремонта ДСМ. Виды и нормативы технического обслуживания и ремонта ДСМ.	2	
Тема 1.2. Оборудование для проведения ТО	**Содержание**		**6**	2
	1	Назначения, классификация гаражного оборудования и требования предъявляемые к ним.	2	

	2	Передвижные средства ТО. Топливо-масло заправщики. Передвижные мастерские для ТО и ремонта.		
	3	Требования безопасности при техническом обслуживание и ремонте ДСМ.		
	Практические занятия		**8**	
	1	Ознакомление с моечным оборудованием.	2	
	2	Изучение смазочно-заправочного оборудования.	2	
	3	Изучение разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования, инструмента и приспособления, требования предъявляемые к ним.	2	
	4	Изучение оборудования для оценки технического состояния составных частей машин их испытания, регулировки.	2	
Тема 1.3 Устройство и техническое обслуживание систем и механизмов двигателя внутреннего сгорания.	**Содержание**		**21**	2
	1	Классификация, основные параметры, механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания.	2	
	2	Рабочие циклы двухтактного и четырехтактного двигателей.	2	
	3	Устройство и работа многоцилиндровых двигателей.	2	
	4	Кривошипно-шатунный механизм двигателя.	2	
	5	Диагностирование кривошипно-шатунного механизма.	2	
	6	Механизм газораспределения двигателя. Диагностирование ГРМ.	2	
	7	Смазочная система двигателя. Вентиляция двигателя. ТО системы смазки.	2	
	8	Свойства, классификация и ассортимент моторных масел.	2	
	9	Система питания дизелей. Процесс смесеобразования в дизелях.	2	
	10	Устройство узлов и приборов системы питания дизеля. ТО системы питания.	2	
	11	Устройство системы пуска дизеля.	1	
	Практические занятия		**28**	
	1	Изучение устройства базовых деталей.	2	
	2	Изучение устройства КШМ двигателя.	2	
	3	Изучение устройства газораспределительного и декомпрессионного механизмов.	2	
	4	Провести ТО КШМ и ГРМ ДВС.	2	
	5	Диагностирование кривошипно-шатунного механизма и механизма	2	

		газораспределения.		
	6	Регулировка клапанного механизма двигателя ЯМЗ-236.	2	
	7	Регулировка клапанного механизма двигателя ЯМЗ-238.		
	8	Выполнение работ по обслуживанию кривошипно-шатунного механизма и механизма газораспределения.	2	
	9	Выполнение работ по обслуживанию системы подачи воздуха.	2	
	10	Изучение устройства системы подачи топлива.	2	
	11	Диагностирование системы подачи топлива.	2	
	12	Техническое обслуживание системы подачи топлива.	2	
	13	Диагностирование цилиндропоршневой группы по компрессии.	2	
	14	Диагностирование цилиндропоршневой группы по расходу картерных газов.	2	
Тема 1.4 Устройство, принцип работы и ТО ходовой части ДСМ	**Содержание**		**14**	2
	1	Устройство трансмиссии ДСМ.	2	
	2	Техническое обслуживание трансмиссии ДСМ.	2	
	3	Устройство задних мостов гусеничных и колесных тракторов.	2	
	4	Устройство гусеничной и колесной ходовой части ДСМ.	2	
	5	Техническое обслуживание ходовой части	2	
	6	Устройство механизма управления поворотом гусеничных и колесных тракторов.	2	
	7	Устройство тормозов гусеничных и колесных тракторов.	2	
	Практические занятия		**17**	
	1	Изучить устройство и действия карданной передачи, сцепления, коробки передач и содержания технического обслуживания трактора ДТ-75.	2	
	2	Изучить сцепление, коробку передач, ходоуменьшитель и раздаточную коробку тракторов МТЗ-80 и МТЗ-82.	2	
	3	Изучить устройство ведущего моста и конечных передач трактора ДТ-75.	2	
	4	Изучить устройство ведущие мосты и тормоза тракторов МТЗ-80 и МТЗ-82.	2	
	5	Углубить и закрепить знания о конструкции ходовой части, механизме управления, об устройстве и работе догружателя ведущих колес трактора МТЗ-80.	2	
	6	Закрепить знания об устройстве ходовой части трактора ДТ-75.	2	

	7	Закрепить знания об устройстве ходовой части автогрейдера.	2	
	8	Закрепить знания об устройстве ходовой части гусеничного экскаватора..	2	
	9	Закрепить знания об устройстве ходовой части одноковшового экскаватора на пневматическом ходу.	1	
Тема 1.5. Устройство принцип работы, и ТО электрооборудования ДСМ	**Содержание**		**8**	2
	1	Устройство электрооборудования.	2	
	2	Устройство аккумуляторной батареи.	2	
	3	Устройство генератора, магнето и стартера.	2	
	4	Техническое обслуживание электрооборудования.	2	
	Практические занятия		**6**	
	1	Закрепить знания об устройстве генератора переменного тока и реле-регулятора.	2	
	2	Закрепить знания об устройстве магнето М24-А1, М-124-А1.	2	
	3	Закрепить знания об устройстве аккумуляторной батареи и стартера.	2	
Тема 1.6. Устройство и принцип работы основного и дополнительного оборудования ДСМ	**Содержание**		**6**	2
	1	Устройство рабочего оборудования с неповоротным и поворотным отвалом.Техническое обслуживание рабочего оборудования.	2	
	2	Дополнительное оборудование ДСМ.	2	
	3	Гидравлический привод рабочего оборудования.Техническое обслуживание гидравлической системы.	2	
Тема 1.7. Ремонт дорожно-строительных машин	**Содержание**		**8**	2
	1	Ремонт КШМ дизеля.Ремонт ГРМ дизеля.	2	
	2	Ремонт системы охлаждения дизеля.Ремонт системы смазки дизеля.	2	
	3	Ремонт трансмиссии ДСМ.	2	
	4	Ремонт ходовой части ДСМ. Ремонт рулевого управления ДСМ.	2	
	Практические занятия		**14**	
	1	Демонтаж и монтаж ТНВД.	2	
	2	Демонтаж и монтаж рабочее оборудование.	2	
	3	Демонтаж и монтаж сцепление.	2	
	4	Демонтаж и монтаж карданных передач ДСМ.	2	
	5	Демонтаж и монтаж колес с автогрейдера.	2	

	6	Разборка и сборка масленого насоса.	2	
	7	Разборка и сборка гидроцилиндра.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 01 1. Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: Общие сведения о дорожных и строительных машинах 2. Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: Устройство и принцип работы дорожно-строительных машин 3. Заполнения технической документации при ремонте и техническом обслуживании экскаватора 4. Заполнение технической документации при техническом обслуживании дорожно-строительных машин 5.Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: «Смазочные системы». 6. Составление технологических карт по ремонту агрегатов и деталей дорожно-строительных машин			73	
Учебная практика **Виды работ:** Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники Выполнение технического осмотра кабины спецтехники Проверка технического состояния двигателя ТО ходовой части машин Диагностика и ТО гусеничных движителей Техническое обслуживание тормозов с гидравлическим и пневматическим приводом. ТО рулевого оборудования Проверка внешнего электрического оборудования Диагностика и ТО гидроразводок Подбор и решение технических ситуаций в соответствии с актуальностью предполагаемого объекта работ Ремонт и ТО гидромолота Ремонт и ТО гидробура, гидровращателя ТО, ремонт и диагностика гидравлического поворотного отвала Диагностика и ТО доп. гидролиний Диагностика и ТО поворотных и шестиреночных поворотных механизмов Ремонт и ТО гидравлического измельчителя пней Ремонт и ТО усиленного скального ковша (клык) Ремонт и ТО гидравлических клещей Ремонт и ТО металлоподъемника (магнит) Ремонт гидравлического цилиндра Замена режущих элементов ковша и лопаты			320	

Ремонт подвижных элементов стрелы Ремонт жестких металлических конструкций стрелы Ремонт жестких чугунных, литых конструкций стрелы Внешний осмотр, снятие с корпуса спецтехники осветительной арматуры, ремонт и установка Ремонт и ТО гусеничной опорной конструкции Ремонт и ТО бортовых редукторов Косметический ремонт спецтехники Ремонт и ТО опорных элементов спецтехники Диагностика и ремонт РВД спецтехники ТО и ремонт тормозной системы пневмоколесного хода Диагностика и ремонт рулевой тяги Диагностика ведущих мостов спецтехники Диагностика ходовой части Ремонт и ТО ДВС Замена нагревательного элемента Диагностика и ремонт отчистительно-омывательной системы спецтехники Визуальный осмотр кабины спецтехники Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники		
Производственная практика **Виды работ:** Разборка кривошипно-шатунного механизма на сборочные единицы и детали. Разборка шатунно-поршневого комплекта. Сборка шатунно-поршневого комплекта. Разборка газораспределительного и декомпрессионного механизмов. Сборка головок блока с деталями механизма газораспределения. Установка головок блока и деталей декомпрессионного механизма. Выполнение регулировки теплового зазора между клапанами и коромыслами. Проверка и регулировка осевого перемещения распределительного вала. Разборка водяного насоса. Сборка водяного насоса. Установка водяного насоса на блок двигателя. Проверка и регулировка натяжения ремня привода водяного насоса. Разборка привода вентилятора.	320	

Проверка фиксированного положения и состояния деталей привода. Замена изношенных и поврежденных деталей. Сборка привода вентилятора. Установка привода на двигатель. Разборка масляного насоса. Сборка масляного насоса и клапанов. Разборка масляных фильтров. Проверка состояния деталей. Сборка масляных фильтров. Разборка и сборка воздухоочистителей. Разборка турбокомпрессора. Сборка турбокомпрессора. Проверка свободы вращения ротора. Установка турбокомпрессора на двигатель. Разборка фильтров грубой и тонкой очистки топлива. Проверка состояния фильтрующих элементов. Удаление загрязнений из фильтров. Разборка подкачивающих насосов. Проверка состояния клапанов. Сборка подкачивающих насосов. Контрольная проверка топливоподкачивающих насосов. Разборка топливных насосов высокого давления. Разборка топливных насосов. Определение технического состояния деталей. Подготовка деталей для сборки с использованием качественных средств мойки деталей и их смазывания. Сборка топливных насосов в соответствии с технологическими картами на сборку. Разборка форсунок на давление подъема иглы распылителя и проверка качества распыливания. Разборка двухтактных и четырехтактных пусковых двигателей. Разборка механизмов двигателей Разборка и сборка устройств системы питания и системы зажигания. Определение неисправностей и выполнение регулировочных работ систем. Разборка передаточных механизмов. Разборка оцепления, редуктора, автомата выключения передаточного механизма. Проверка технического состояния деталей и регулировочных устройств. Сборка передаточных механизмов. Выполнение регулировочных работ оцепления и автомата выключения передаточного механизма. Разборка и сборка пускового приспособления для провертывания вручную коленчатого вала двигателя при пуске. Разборка сцепления на приспособлении. По детальная разборка сцепления. Определение технического состояния деталей.		

Сборка сцепления на приспособлении. Регулировка величины отхода нажимного диска сцепления. Разборка коробки передач на стенде. Разборка и сборка ходоуменьшителя. Сборка коробки передач. Разборка гидромеханической коробки передач. Сборка гидромеханической коробки передач. Разборка задних мостов гусеничных базовых тракторов. Сборка задних мостов из комплектов. Регулировка зацепления конических шестерен. Разборка ведущих мостов колесных тракторов. Сборка ведущих мостов на стенде из предварительно собранных тракторов. Разборка гусениц, направляющих колес, кареток и тележек. Сборка составных частей и сборочных единиц ходовой части гусеничных тракторов. Демонтаж колес колесных тракторов. Разборка рулевого механизма и гидравлического усилителя. Сборка и регулировка механизмов рулевого управления. Установка рулевого управления на тракторе. Разборка аккумулятора батареи со слитным электролитом. Сборка аккумуляторной батареи. Разборка генераторов постоянного и переменного тока на сборочные единицы. Сборка генераторов. Установка и перестановка ножей бульдозера, скрепера, ковшей экскаватора. Запасовка каната рабочего оборудования, закрепление концов каната. Разборка и сборка приборов автоматического управления. «Автоплан-1» системы «Стабилоплан-2 ». Выполнение регулировок лебедок. Монтаж и демонтаж сменных рабочих органов для земляных и грузоподъемных работ, для погрузочно-разгрузочных работ. Разборка шестеренных насосов и гидромоторов. Проверка технического состояния деталей. Сборка шестеренных насосов и гидромоторов. Разборка гидромоторов. Частичная разборка аксиально-поршневого нерегулируемого насоса - гидромотора. Проверка технического состояния деталей. Сборка аксиально-поршневого насоса - гидромотора. Частичная разборка сдвоенного насоса и сумматора мощности. Проверка технического состояния деталей. Сборка регулируемого аксиально-поршневого насоса. Частичная разборка и сборка высокомоментного радиально- поршневого гидромотора. Разборка и сборка гидроцилиндров. Монтаж гидроцилиндров. Монтаж и демонтаж редукторов поворота и хода.		

Частичная разборка секционных и моноблочных гидрораспределителей. Проверка технического состояния золотников и клапанов. Сборка гидрораспределителей. Разборка фильтров рабочей жидкости. Очистка фильтров от загрязнения. Проверка технического состояния перепускного клапана и фильтров. Разъединение трубопроводов между собой и с агрегатами гидропривода. Проверка технического состояния трубопроводов и соединений различных конструкций. Частичная разборка главной лебедки. Разборка ленточных фрикционных муфт главной лебедки, барабана успокоителя грейфера. Проверка технического состояния деталей, степени износа фрикционных накладок. Сборка фрикционных муфт. Выполнение регулировки фрикционных муфт. Разборка и сборка ограничителя скорости опускания стрелы. Регулировка тормозных механизмов главной лебедки. Разборка сборочных единиц промежуточного вала. Демонтирование барабана стрелоподъемной лебедки. Разборка двухконусной фрикционной муфты. Проверка технического состояния деталей, степени износа конусных накладок. Сборка сборочных единиц промежуточного вала. Регулировка ленты тормоза стрелоподъемной лебедки. Частичная разборка механизма реверса. Разборка конусных фрикционных муфт. Сборка механизма реверса. Частичная разборка механизма поворота. Разборка ленточного тормоза механизма поворота. Частичная разборка опорно-поворотного устройства. Проверка технического состояния деталей. Сборка механизмов поворота и опорно-поворотного устройства. Выполнение регулировочных работ. Частичная разборка компрессора. Проверка технического состояния клапанов, фильтров. Сборка компрессоров. Выполнение регулировочных работ. Разборка и сборка масловлагоотделителя. Разборка храповых пневмоаппаратов, дифференциальных золотников, исполнительных пневмоцилиндров и диафрагменных пнемотолкателей, пневмоклапанов быстрого выпуска воздуха и вращающихся соединений. Сборка пневмоаппаратов и исполнительных сборочных единиц. Выполнение регулировочных работ.		
Всего	**939**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы модуля предполагает наличие:
учебного кабинета «Конструкции дорожных и строительных машин»;
слесарной мастерской;
лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции дорожных и строительных машин»:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- Электрифицированные стенды: «Навесное оборудование экскаватора», «Система электрооборудование экскаватора ЭО-3322»

Учебно-наглядные пособия:
-Учебно-наглядное пособие «Система смазки дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Система питания дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Система охлаждения дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Электрооборудование дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Гидравлическая система навесного оборудования экскаватора»
-Учебно-наглядное пособие «Система пуска дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Пусковые подогреватели дизельного двигателя»

Технические средства обучения:
- Компьютер
- Средства отображения информации (мультимедийный проектор)

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:
верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитным экраном, параллельные поворотные тиски,
комплект рабочего инструмента,
измерительный и разметочный инструмент,
сверлильный и заточный станки

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин» и рабочих мест лаборатории:

Агрегаты:
-«Системы смазки»
- «Системы пуска»
- «Системы питания»
- «Системы охлаждения»
- «Системы электрооборудования»
-« Гидравлической системы»
- «Системы трансмиссии»

Макеты:

- «Дизельного двигателя А-41, с электроприводом »;
- «Разрез двигателя А-41»;
- «Генератор, в разрезе»;
- «Стартера, в разрезе»;

Наборы инструментов: гаечных ключей, отверток;
Измерительный инструмент

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.РанневА.В. Полосин М.Д., «Устройство и эсплуатация дорожно-строительных машин» М. Академия, 2015 г.
2.«Справочник молодого машиниста экскаватора» М. Высш. школа, 2014 г.
3.Беркман И. JL, Ранеев А. В., Рейш А. К. «Одноковшовые экскаваторы» М. Высш. шк., 2013 г.
4.Васильев А. А. «Дорожные машины» Машиностроение, 2014 г.
5.Гологорский Е. Г., Колесниченко В. В. «Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин» М. Высш. шк., 2015 г.
6.Дмитриев М. Н. «Практикум по электрооборудованию тракторов, автомобилей и комбайнов» М. Агропромиздат, 2013 г.
7. Петров И. В. «Текущий ремонт и техническое обслуживание строительных машин» М. Высш. шк., 2015 г.
8. Ранеев А. В. «Одноковшовые гидравлические экскаваторы ЭО-5123 и ЭО-6122А» М. Высш. шк., 2015 г.
9.Макиенко Н. И. «Практические работы по слесарному делу» М. Высш. шк., 2014 г.
10.Скакун В. А. «Руководство по обучению слесарному делу» М. Высш. шк., 2015 г.
11.Аверьянов В. Н. и др. «Справочник молодого слесаря по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов» М. Высш. шк., 2015 г.

Интернет-ресурсы:
1. www.gibdd. ru.
2.www.vashamashina.ru
3.www.cardriver.ru
4. www.gibdd74.ru
http://hotfile.com/dl/3670438/03e47dc/-Prakticheskie_Raboty_Po_Sles.rar.html
http://depositfiles.com/files/0ibatc23m
http://depositfiles.com/files/6398339

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и могут реализовываться как концентрировано в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Каждый обучающийся должен быть обеспечен н

менее чем одним учебным печатным или электронным изданием. Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

1.Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю (междисциплинарному курсу):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

2.Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

Мастера производственного обучения: мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для мастеров, эти мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин	Выполнение работ по проверке технического состояния дорожных и строительных машин в соответствии с инструкционными картами, техническими условиями, Правилами охраны труда.
Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	Выполнение работ по монтажу и демонтажу рабочего оборудования в соответствии с инструкционными картами, Правилами охраны труда, инструкциями по проведению монтажно-демонтажных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам)

код, профессия 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Иркутск

2019

Председатель СПП _____/Сергеев А.А./ Подпись Ф.И.О. **Протокол № 1** **от «13» 09 2019 г.**	Разработано на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин** **23.00.00 Техника и технология наземного транспорта** Заместитель директора по учебно-методической работе _____/ **Н.И.Москаленко**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Аверкин Г.В., преподаватель.

Программа рассмотрена на заседании Совета профессиональных программ по специальности 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

СОГЛАСОВАНО
Эксперты от работодателя:

_____
место работы занимаемая должность подпись, инициалы, фамилия

_____
место работы занимаемая должность подпись, инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам).

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля– является частью ППКРС основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин** входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00. Транспортные средства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки специалистов в области транспорта, на базе основного общего образования. Практический опыт не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения земляных, дорожных и строительных работ;

уметь:

- управлять дорожными и строительными машинами;
- производить земляные, дорожные и строительные работы;
- выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- соблюдать безопасные условия производства работ

знать:

- способы производства земляных, дорожных и строительных работ;
- механизмы управления;
- требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ и методы оценки качества;

- требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;
- правила дорожного движения

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 936 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –324 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов;

самостоятельной работы обучающегося –108 часов;

учебной и производственной практики – 612 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам)** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1, ПК 2, .	**МДК.02.01. Управление и технология выполнения работ.**	**324**	**216**	108	**108**	**252**	**360**
	Учебная практика, часов	**252**					
	Производственная практика, часов *(если предусмотрена итоговая практика)*	**360**					
	Всего:	**936**	**216**	**108**	**108**	***252***	**360**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Уровень усвоения
1	**2**		**3**	**3**
ПМ.02Осуществление дорожно-строительных работ			**936**	
МДК.02.01. Управление и технология выполнения работ.			**216**	
Тема 1.1 Производство земляных работ.	**Содержание**		**22**	
	1	Общие сведения о грунтах и земляных сооружениях.	2	3
	2	Технология и организация производства работ бульдозерами.	2	
	3	Технология и организация производства работ скреперами.	2	
	4	Технология и организация производства работ грейдерами.	2	
	5	Особенности производства работ бульдозерами, скреперами и грейдерами в условиях низких температур.	2	
	6	Технология и организация производства работ экскаваторами одноковшовыми.	2	
	7	Разработка и выемка грунта экскаватором одноковшовым.	2	
	8	Погрузка грунта в транспортные средства экскаваторами одноковшовыми.	2	
	9	Меры безопасности при работе на бульдозерах.	2	
	10	Меры безопасности при работе на грейдерах.	2	
	11	Меры безопасности при работе на экскаваторах одноковшовых.	2	
	Практическое занятие		**10**	
	12	Определять по внешним признакам основные свойства грунтов.	2	
	13	Определять по внешним признакам категории грунтов.	2	
	14	Выполнение подготовительных работ при устройстве земельных сооружений	2	
	15	Монтаж и демонтаж навесного оборудования.	2	
	16	Подготовка ДСМ к работе.	2	

Тема 1.2. Управления дорожно-строительными машинами	**Содержание**		**8**	
	17	Органы управления бульдозеров.	2	
	18	Органы управления грейдеров.	2	
	19	Органы управления экскаваторов одноковшовых.	2	
	20	Пуск и остановка дизеля и трактора.	2	
	Практическая работа		**34**	
	21	Ознакомление с оборудованием кабины машиниста экскаватора одноковшового.	2	
	22	Ознакомление с оборудованием кабины машиниста автогрейдера.	2	
	23	Инструктаж по техники безопасности и организации рабочего места во время эксплуатации автогрейдера.	2	
	24	Инструктаж по техники безопасности и организации рабочего места во время эксплуатации экскаватора одноковшового.	2	
	25	Приобретение навыков управления автогрейдером.	2	
	26	Приобретение навыков управления автогрейдером.	2	
	27	Отработка навыков управления механизмами и системами автогрейдера при неработающем двигателе.	2	
	28	Отработка навыков управления механизмами и системами автогрейдера при неработающем двигателе.	2	
	29	Ознакомление с управлением топливным насосом.	2	
	30	Ознакомление с управлением трансмиссией механического типа.	2	
	31	Ознакомление с управлением гидромеханической трансмиссией.	2	
	32	Ознакомление с управлением навесным оборудованием.	2	
	33	Ознакомление с управлением электрооборудованием.	2	
	34	Ознакомление с управлением системой предпускового подогрева двигателя.	2	
	35	Проведение контрольного осмотра механизмов и систем трактора перед пуском дизеля и началом движения трактора	2	
	36	Заправка автогрейдера горюче-смазочными материалами охлаждающей и рабочей жидкостями.	2	
	37	Заправка экскаватора одноковшового горюче-смазочными материалами охлаждающей и рабочей жидкостями.	2	
Тема 1.3 Требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ	**Содержание**		**6**	
	38	Производственный контроль земляных работ. Контроль качества земляных работ и правила их применения.	2	3
	39	Приборы и инструменты, применяемые для контроля качества	2	

		выполненных работ		
	40	Состав и характеристика проекта производства работ (ППР).	2	
Тема 1.4 Техническая эксплуатация дорожно-строительных машин	**Содержание**		**30**	
	41	Общее положение по эксплуатации машин.	2	3
	42	Приемка и сдача машин. Подготовка машин к эксплуатации. Ввод машин в эксплуатацию.	2	
	43	Обкатка машин.	2	
	44	Монтаж и демонтаж машин. Транспортирование машин.	2	
	45	Виды и комплектность эксплуатационных документов.	2	
	46	Общие понятия по системе технического обслуживания и ремонта машин.	2	
	47	Показатели технического обслуживания и ремонта бульдозеров, скреперов и грейдеров.	2	
	48	Перечень работ технического обслуживания бульдозеров, скреперов и грейдеров.	2	
	49	Показатели технического обслуживания и ремонта экскаватора одноковшового.	2	
	50	Перечень работ технического обслуживания экскаватора одноковшового.	2	
	51	Средства технического обслуживания ДСМ.	2	
	52	Технология и организация обслуживания и ремонта ДСМ.	2	
	53	Хранение и консервация ДСМ.	2	
	54	Топливо для двигателей.	2	
	55	Масла и смазки.	2	
	Практическая работа		**32**	
	56	Очистка и мойка грейдера.	2	
	57	Выполнение крепежных работ на грейдере.	2	
	58	Смазывание грейдера.	2	
	59	Смазывание экскаватора одноковшового.	2	
	60	Техническое обслуживание двигателя ДСМ.	2	
	61	Техническое обслуживание трансмиссии ДСМ.	2	
	62	Техническое обслуживание ходовой части ДСМ.	2	
	63	Техническое обслуживание механизмов управления ДСМ.	2	
	64	Техническое обслуживание гидрооборудования ДСМ.	2	
	65	Техническое обслуживание электрооборудования ДСМ.	2	
	66	Ежедневное обслуживание грейдера.	2	
	67	Ежедневное обслуживание экскаватора одноковшового.	2	

	68	Демонтаж и монтаж колес.	2	
	69	Выполнение технического обслуживания №2 автогрейдеру.	2	
	70	Выполнение технического обслуживания №3 автогрейдеру.	2	
	71	Выполнение сезонного обслуживания автогрейдеру.	2	
Тема 1.5 Основы законодательства в сфере дорожного движения.	**Содержание**		**42**	
	72	Общие положения.	2	3
	73	Понятия и термины, используемые в правилах.	2	
	74	Основы законодательства в сфере дорожного движения.	2	
	75	Общие обязанности водителей.	2	
	76	Применение специальных сигналов.	2	
	77	Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.	2	
	78	Начало движения, маневрирование.	2	
	79	Расположение транспортных средств на проезжей части.	2	
	80	Скорость движения.	2	
	81	Обгон, опережение, встречный разъезд.	2	
	82	Остановка и стоянка**.**	2	
	83	Проезд перекрестков.	2	
	84	Движение через железнодорожные пути. Движение в жилых зонах.	2	
	85	Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Буксировка механических транспортных средств.	2	
	86	Дорожные знаки.	2	
	87	Дорожные знаки.	2	
	88	Дорожная разметка.	2	
	89	Дорожная разметка	2	
	90	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации**.**	2	
	91	Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.	2	
	92	Первая медицинская помощь при ДТП**.**	2	
	Практическая работа		**32**	
	93	Решение тематических задач по теме Применение специальных сигналов.	2	
	94	Решение тематических задач по теме Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.	2	
	95	Решение тематических задач по теме Скорость движения.	2	
	96	Решение тематических задач по теме Обгон, опережение, встречный разъезд.	2	

	97	Решение тематических задач по теме Проезд перекрестков.	2	
	98	Решение тематических задач по теме Движение через железнодорожные пути.	2	
	99	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	100	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	101	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	102	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	103	Решение тематических задач по теме «Сигналы светофора и регулировщика».	2	
	104	Решение тематических задач по теме Сигналы светофора и регулировщика».	2	
	105	Решение тематических задач по теме Буксировка механических транспортных средств».	2	
	106	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	2	
	107	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	2	
	108	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			**108**	
-Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). -Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. -Самостоятельное изучение требований предъявляемых к машинистам при управлении дорожно-строительными машинами и при производстве земляных работ				
Примерная тематика домашних заданий: -изучение технических характеристик основных типов дорожно-строительных машин -ознакомление с классификацией современных горюче-смазочных материалов и применяемость их в дорожно-строительных машинах				
Учебная практика **Виды работ** **Управление дорожными и строительными машинами** - ознакомление с оборудованием кабины машиниста бульдозера - инструктаж по техники безопасности и организации рабочего места во время эксплуатации бульдозера - приобретение навыков управления бульдозером - отработка навыков управления механизмами и системами бульдозера при неработающем двигателе -проведение контрольного осмотра механизмов и систем трактора перед пуском дизеля и началом движения трактора - освоение запуска двигателя пусковой рукояткой и стартером, остановка пускового двигателя, запуск и			**252**	

установка дизельного двигателя - отработка приемов трогания бульдозера с места и его остановки - вождение бульдозера по прямой и с поворотами на низших передачах - вождение бульдозера на повышенных скоростях - отработка приемов изменения направления движения машины с использованием передач заднего хода - освоение приемов движения бульдозера задним ходом - освоение приемов движения бульдозера в транспортном и рабочем положении, с ориентированием по заданной линии, направлению - вождение бульдозера по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров - приемы вождения бульдозера при переезде через ручьи и мелкие речки, железнодорожные переезды, мосты -вождение бульдозера в ночное время и при плохой видимости - освоение приемов транспортирования тракторных прицепов, трейлеров без груза и с грузом - проведение контрольных осмотров бульдозеров в перерывах работы (кратковременные стоянки) -отработка приемов запуска дизеля бульдозера и его остановки при низких температурах - изучение и использование комплекта инструментов и принадлежностей, прикладываемых к бульдозеру. - заправка бульдозера горюче-смазочными материалами, охлаждающей и рабочей жидкостями.		
Производственная практика **Виды работ** - ознакомление с рабочими местами, с инструментами, механизмами, машинами применяемыми в дорожно-строительных работах - инструктаж по техники безопасности во время эксплуатации бульдозера - монтаж и демонтаж рабочего оборудования - проверка агрегата и подготовка его к работе - пуск двигателя - совершенствование приемов управления бульдозером на месте и в движении - выполнение работ по возведению насыпей поперечными проходами из резервов и продольными проходами из выемки - разработка выемок продольными и поперечными проходами в две стороны - планировка выемок со срезкой бугров и засыпкой впадин параллельными проходами и с перемещением больших масс грунта - разработка террас и полок на косогорах поперечными и продольными проходами -освоение приемов опускания и заглубления отвала в грунт, приемов резания, накапливания и перемещения грунта, возвращения бульдозера в исходное положение - освоение приемов работы по планировке площади - транспортирование машин к месту стоянки - выполнение работ ежемесячного технического обслуживание бульдозера - контроль качества выполненных работ	**360**	
Всего	**936**	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин, лаборатории технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.

Оборудование учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин:

- рабочее место учителя
- посадочные места для учащихся
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

-мультимедиапроектор;
- компьютер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места для учащихся
- комплект плакатов,
- комплект учебно-методической документации.
- узлы и агрегаты для проведения лабораторных работ

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить по первоначальному обучению вождению в сетке учебных занятий, а по обучению практическому вождению на дорожных и строительных машинах в условиях реального дорожного движения вне сетки учебного времени индивидуально с каждым обучаемым в соответствии с графиком очередности обучения вождению, а так -же предполагает обязательную итоговую производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила дорожного движения Российской Федерации М.: Эксмо, 2015г.
2. Раннев А.В, Полоснин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М: Издательский центр Академия, 2014.
3. Экзаменационные билеты в новой редакции с комментариями для приема теоретического экзамена на право управления транспортным средством категории C, D. Москва, «Рецепт – Холдинг», 2017 г.

Дополнительные источники:

1. Д.П. Волков, В.Я. Крикун Строительные машины и средства малой механизации. Учебник -М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Богоявлинский И. Ф. Оказание первой медицинской помощи на месте ДТП. Санкт – Петербург, 2014 г.
3. А.М.Шейнин, А.П.Крившин, и др. Эксплуатация дорожных машин, – М: Издательский центр Академия, 2015.

Интернет – ресурсы:

1.Правила дорожного движения 2018г. Форма доступа: свободная http://www.carsquru.net

2.Правила дорожного движения + обновление. Форма доступа: свободная http://www. kachalkin.ru

3.Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная http://www.avtodispetcher.ru

4.Первая медицинская помощь при ДТП.. Форма доступа: свободная http://www.adrive.by

5. Строй-Техника.Ру. - информационная система по строительной технике. Форма доступа: свободная http://www.stroy-technics.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для реализации профессионального модуля необходимы: кабинет конструкции дорожных и строительных машин и лаборатория технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.

Учебная практика проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и реализовывается концентрированно.

Аттестация по итогам учебной практики проводиться с учетом результатов, подтвержденных отчетом.

Аттестация по итогам изучения профессионального модуля проводиться в два этапа:

-теоретический экзамен

Обязательным условием к изучению профессионального модуля Обеспечение производства дорожно – строительных работ (по видам) является освоение профессионального модуля Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам). Для прохождения учебной практики необходимым условием является получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам наличие среднего профессионального и высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам) , с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам), 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Инструктор по вождению: наличие не ниже среднего (полного) общего образования, непрерывный стаж управления транспортным средством соответствующей категории не менее трех лет и документ на право обучения вождению самоходными машинами данной категории.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	- выполнение земляных и дорожных работ с соблюдением технических требований и безопасности производства	*- оценка и наблюдение за учащимися, во время учебной практики*
Осуществлять управление дорожными и строительными машинами	-управление дорожными и строительными машинами при производстве земляных работ	*- оценка учебной практики*

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности	*- наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятия, и в процессе учебной практики*
	-участие в профессиональных конкурсах и т.п.	*- подведение итогов профессиональных конкурсов и т.д.*
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	*- оценка решения ситуационных задач*
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля.	*- оценка анализа рабочей ситуации, текущего, и итогового контроля*
	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	*- оценка эффективности и правильности самоанализа собственной работы*
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- поиск, отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	*- наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных занятий, и в процессе учебной практики*
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности	*-оценка за выполнением самостоятельной работы.*

Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с участниками учебно-производственного процесса: обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, рабочими и руководством при прохождении учебной практики	*- наблюдение за ходом аудиторной и неаудиторной деятельностью*
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- планирование и участие во внеурочной работе с учетом подготовки к исполнению воинской обязанности	*- наблюдение и оценка мероприятий по военно-патриотическому воспитанию.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФК.00 Физическая культура

код, профессия**: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.**

Иркутск
2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ **/А.А. Сергеев/** Протокол № 1 от «12» сентября 2019 г.	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта** Укрупненная группа специальностей **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____/Москаленко Н.И.

ГБПОУ ИО «ИКАТиДС

Организация - разработчик

Разработчики: С.Ю. Анашкевич, Н.Л. Наумова, С.А. Гущин.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00Физическая культура

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Раздел «Физическая культура».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины ФК.00 «Физическая культура» у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результат обучения
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
ОК-6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК-7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, из них теоретические занятия 2 часа, самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00Физическая культура

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**88**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**44**
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**44**
Выполнение тестирования для определения уровня функционального состояния организма.	**8**
Выполнение специальных упражнений волейболиста.	**12**
Выполнение упражнений для воспитания точности.	**10**
Выполнение упражнений для воспитания гибкости и координации.	**7**
Составить комплекс преодоления полосы препятствий.	**7**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (5 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплиныФК.00Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	4	5
Раздел 1.	**Научно-методические основы формирования физической культуры личности**	**2**	
Тема 1.1. Социально-биологические основы физической культуры	**Содержание учебного материала**		
	Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека	2	
Раздел 2.	**Учебно-практические основы формирования физической культуры личности**	**86**	**3**
Тема 2.1.ОФП контроль.	**Практические занятия**	16	
	Выполнение комплекса обще развивающих упражнений . Выполнение строевых упражнений: построений, перестроений. Выполнение тестов для определения уровня физической подготовленности.	8	
	Самостоятельная работа	8	
	Выполнение тестирования для определения уровня функционального состояния организма.		
Тема 2.2.	**Спортивные игры.**	42	**3**
Волейбол. Тема 2.2.1. Стойки и перемещения волейболиста. Специальная подготовка волейболиста.	**Практические занятия**	2	
	Выполнение комплекса ОРУ с волейбольным мячом. Выполнение техники стоек и перемещений волейболиста. Выполнение специальных упражнений волейболиста.		
	Самостоятельная работа	3	
	Выполнение специальных упражнений волейболиста.		
Тема 2.2.2. Техника приёма и	**Практические занятия**	2	

передачи мяча	Выполнение комплекса ОРУ со скакалкой. Выполнение, закрепление и совершенствование техники приёма и передачи мяча, выполнение специальных упражнений волейболиста. Выполнение игр и эстафет с элементами волейбола.		
	Самостоятельная работа Закрепление техники выполнения приёма и передач мяча.	3	
Тема 2.2.3. Техника подачи мяча	**Практические занятия** Проведение студентом комплекса ОРУ с в/б мячом. Выполнение техники подач. Участие в двусторонней игре. Закрепление техники передач мяча. Выполнение сдачи контрольных нормативов подачи мяча. Выполнение упражнений для воспитания координации движений и развития прыгучести.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания координации движений и развития прыгучести.	2	
Тема 2.32.4. Техника нападающего удара	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ с гимнастической скамейкой. Выполнение техники нападающего удара. Выполнение специальных упражнений волейболиста для нападающего удара. Выполнение контрольных нормативов по подачам мяча. Выполнение упражнений для воспитания координации движений и развития прыгучести.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для развития специальной прыгучести. Изучение правил игры.	2	
Тема 2.2.5. Техника блокирования	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ с элементами подвижных игр. Выполнение техники одиночного и группового блокирования. Выполнение специальных упражнений волейболиста при	2	

	блокировании. Закрепление техники подач и нападающего удара. Участие в учебной игре. Выполнение контрольных нормативов по технике нападающего удара.		
	Самостоятельная работа Составление комплекса специальных упражнений для волейболиста.	2	
Баскетбол Тема 2.2.6.Техника владения мячом.	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ с баскетбольными мячами. Выполнение техники владения мячом, техники ведения мяча, техники перемещения. Выполнение игр и эстафет с элементами баскетбола. Выполнение упражнений для воспитания ловкости.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания ловкости.	2	
Тема 2.2.7.Техника бросков в корзину.	**Практические занятия** Выполнение комплекса эстафет с баскетбольными мячами. Выполнение техники бросков в корзину: с места, после ведения, штрафной бросок. Сдача контрольных нормативов по технике владения мячом. Выполнение игр и эстафет с элементами баскетбола. Выполнение упражнений для воспитания точности.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания точности.	2	
Тема 2.2.8. Техника дальних (3-х очковых) бросков в корзину.	**Практические занятия** Выполнение комплекса подвижных игр с элементами баскетбола. Выполнение техники дальних бросков в корзину, Сдача контрольных нормативов по технике 2-х очковых и штрафных бросков в корзину. Участие в учебной игре - баскетбол по упрощённым правилам. Выполнение упражнений для воспитания силовых способностей.	2	
	Самостоятельная работа	2	

	Выполнение упражнений для воспитания силовых способностей.		
Тема 2.2.9. Техника игры в нападении	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ с гимнастической скамейкой. Выполнение техники игры в нападении: перемещения, остановки, повороты, отвлекающие движения (финты). Сдача контрольных нормативов по технике 3-х очковых бросков в корзину. Участие в учебной игре. Судейство и правила игры. Выполнение упражнений для воспитания скоростно-силовых способностей	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания скоростно-силовых способностей.	2	
Тема 2.2.10.Техника игры в защите.	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ с баскетбольными мячами. Выполнение техники защитных стоек, передвижений. Выполнение технике владения мячом и противодействий, перехватов, вырываний и выбиваний мяча. Участие в учебной игре. Правила игры. Выполнение упражнений для воспитания прыгучести и координации движений.	2	
	Самостоятельная работа Изучение правил игры.	2	
Тема 2.3.	**Спортивная гимнастика**	**14**	**3**
Тема 2.3.1. Строевые упражнения	**Практические занятия** Выполнение техники строевых упражнений Выполнение строевых упражнений на оценку. Выполнение упражнений для воспитания гибкости.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания гибкости..	2	

Тема 2.3.2.Подготовительные и специальные упражнения	**Практические занятия** Выполнение техники подготовительных и специальных упражнений. Выполнение упражнений для развития координации (кувырок вперед, перекат назад через плечо, стойка на лопатках), равновесия («ласточка»), гибкости (мост из И.П. лежа). Выполнение упражнений с предметами. Выполнение упражнений для воспитания гибкости и координации.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания гибкости и координации.	2	
Тема 2.3.3.Акробатическая комбинация	**Практические занятия** Закрепление техники элементов акробатики. Выполнение акробатической комбинации. Выполнение упражнений для воспитания координации движений.	3	
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для воспитания координации движений.	3	
Раздел 3	**Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)**	**14**	**3**
Тема 3.1.Техника воспитания физических качеств	**Практические занятия** Выполнение и выполнение комплекса ОРУ в нестандартных условиях (стоя и сидя на гимнастической скамейке, в висе на шведской стенке и в положении лёжа на полу.) Выполнение комплексов для воспитания физических качеств. Выполнение комплексов физкультминуток и утренней гимнастики.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение комплексов утренней гимнастики.	2	
Тема 3.2.Техника воспитания	**Практические занятия** Выполнение упражнений СФП. Выполнение упражнений для	2	

специальных физических качеств	воспитания мелкой моторики движений. Выполнение комплексов упражнений для коррекции осанки и плоскостопия. Выполнение упражнений для развития вестибулярного аппарата и для ориентации в пространстве.		
	Самостоятельная работа Выполнение упражнений для развития вестибулярного аппарата и для ориентации в пространстве	2	
Тема 3..3. Техника преодоления полосы препятствий	**Практические занятия** Выполнение комплекса ОРУ у шведской стенки. Преодоление полосы препятствий в различных условиях. Выполнение упражнений для воспитания выносливости, силы, ловкости.	1	
	Самостоятельная работа Составить комплекс преодоления полосы препятствий.	3	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00 Физическая культура

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:

спортивный зал;

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-наглядных пособий (карточки для ознакомления с техникой выполнения движений по: лёгкой атлетике, волейболу, гимнастике, баскетболу; карточки для развития физических качеств; лекционный материал к разделу «Основы физической и спортивной подготовки»; инструктаж по технике безопасности).

Спортивное оборудование**:**

Мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные; сетка волейбольная, баскетбольные на щиты; гимнастические маты, скакалки, обручи, гимнастические скамейки, большие гимнастические мячи, шведская стенка, теннисные столы и ракетки, гранаты, тренажёры, набивные мячи, секундомеры, мячи для тенниса, оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Технические средства обучения:

- электронный учебно-методический комплекс, который включает рабочие программы, программы по факультативным дисциплинам (л/а, в/б, ОФП , гимнастике.) методические указания и рекомендации студентам, а также рекомендуемые контрольные тесты для оценки функционального состояния организма.

-ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. *Барчуков И.С.*, *Назаров Ю.Н.*, *Егоров С.С. и др.* Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В. Я. Кикотя, И.С.Барчукова. — М., 2014.

2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В.Барчуковой. — М., 2015.

3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений спо — М., 2014.

4. Решетников Н.В., *Кислицын Ю.Л.*, *Палтиевич Р.Л.*, *Погадаев Г.И.* Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Сайганова Е.Г, *Дудов В.А*. Физическая культура. Самостоятельная работа:

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Министерства образования и наука РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и наука РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. — М., 2013.
6. Литвинов А.А., *Козлов А.В*., *Ивченко Е.В*. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. — М., 2014.
7. Миронова Т.И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. — Кострома, 2014.
8. Тимонин А.И. Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб. пособие / под ред. Н.Ф.Басова. — 3-е изд. — М., 2013.

Дополнительные источники:

Андреев Л.В. Атлетическая гимнастика.- Физкультура и спорт- 2014.

Интернет ресурсы:

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики http://sport.minstm.gov.ru
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы http://www.mossport.ru
3. http://www.edu.ru–Федеральныйпортал «Российское образование»: http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml–Национальная информационная сеть «Спортивная Россия»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, тестирования и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
знания: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;	
умения: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической	Представление фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха. Демонстрация техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Демонстрация технико-тактических действий в ходе контрольных соревнований по спортивным играм Выполнение функций судьи. Самостоятельное проведение фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
культурой; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;	игр. Демонстрация техники выполнения комбинаций и связок. Составление игр и эстафет.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.	