

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камский строительный колледж имени Е.Н.Батенчука»

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ:

ГАПОУ «Камский строительный колледж имени Е.Н.Батенчука»

2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование аннотации	Стр.
1.	Аннотации рабочих программ общего гуманитарного и социально-экономического цикла	3
	1.1. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии	
	1.2. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 История	
	1.3. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык	
	1.4. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура	
	1.5. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	
	1.6. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.06 Татарский язык	
	1.7. Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.07 История Татарстана	
2.	Аннотация рабочих программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	14
	2.1. Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика	
	2.2. Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Информатика	
	2.3. Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования	
3.	Аннотация программ общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла	18
	3.1. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.01 Инженерная графика	
	3.2. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 Техническая механика	
	3.3. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника	
	3.4. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 Геология и грунтоведение	
	3.5. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 Геодезия	
	3.6. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Материаловедение	
	3.7. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	
	3.8. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 Сметы	
	3.9. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
	3.10. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.10 Экономика организаций	
	3.11. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.11 Менеджмент	
	3.12. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 Охрана труда	
	3.13. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.13 Безопасность жизнедеятельности	
	3.14. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.14 Документационное обеспечение управления	
	3.15. Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.15 Организация и безопасность дорожного движения	
4.	Аннотация программ профессиональных модулей	39
	4.1. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	
	4.2. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов	
	4.3. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	
	4.4. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Дисциплина

ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета, 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел I. Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени.

Раздел II. Человек- сознание – познание.

Раздел III. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство).

Раздел IV. Социальная жизнь человека.

Дисциплина

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в. - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
семинарские занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета, 3 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв.)

Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.

Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

Дисциплина

ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе:	
практические занятия	164
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе:	
работа с англоязычными текстами (чтение, перевод, выполнение заданий)	24
создание презентаций по заданным темам	28
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета, 4,6,8 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Иностранные языки в современной жизни.

Тема 2. Прошедшее продолженное время.

Тема 3. Великобритания. Географическое положение. Климат.

Тема 4. Прошедшее совершенное время.

Тема 5. Поездка в Лондон.

Тема 6. Степени сравнения прилагательных.

Тема 7. Различные типы образования.

Тема 8. Сравнительные конструкции.

Тема 9. Средства массовой информации.

Тема 10. Страдательный залог.

Тема 11. Наука и технологии.

Тема 12. Повторение всех временных форм

Тема 13. Основные геометрические понятия и явления. Инфинитив.

Тема 14. Дороги в Древнем Риме. Герундий.

Тема. 15. Эволюция строительства дорог. Причастие.

Тема 16. Виды дорог. Сложное дополнение.

Тема 17. Дороги в Японии. Сложное подлежащее.

Тема 18. Строительство дорог. Бетонные и асфальтовые покрытия.

Независимый причастный оборот.

Тема 19. Проектирование мостов.

Тема 20. Виды мостов. Сослагательное наклонение.

Тема 21. Туннели и мосты. Придаточные предложения.

Тема 22. Строительные материалы (асфальт). Согласование времен.

Тема 23. Теплые и полутеплые асфальтовые смеси.

Тема 24. Полиэфирные армирующие сетки.

Тема 25. Моя будущая профессия.

Дисциплина

ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	332
Обязательные аудиторные занятия:	166
в том числе:	
- теоретических	6
- практических	160
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	166
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета, 8 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретическая часть.

Раздел 2. Учебно-методическая часть.

Раздел 3. Учебно-тренировочная часть.

Дисциплина

ОГСЭ.05 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации, сфере общения;

- работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;

- применять полученные знания в собственной речевой практике;

- целесообразно использовать язык в различных сферах общения;

- конструировать тексты различных типов и стилей;

- владеть приемами редактирования текста;

- передавать содержание прослушанного и прочитанного текста в виде плана, конспекта, сообщений, докладов, рефератов.

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

- общие сведения о языке и культуре речи;
- основы культуры устной и письменной речи;
- основные нормы русского литературного языка и их разновидности;
- нормы речевого этикета в различных сферах общения;
- признаки и композиционное построение основных типов текста;
- характерные черты функциональных стилей русского языка, сферы их применения.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета, 8 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение.

Тема 2. Фонетика.

Тема 3. Лексика и фразеология.

Тема 4. Словообразование.

Тема 5. Морфология.

Тема 6. Синтаксис.

Тема 7. Стилистика

Дисциплина

ОГСЭ.06 «ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- өйрэнелгән сүз төркемнәре белән жөмлә тезергә;
- татар телендә грамоталы язарга;
- автобиография язарга;

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

- татар телендәге сөйләмне фонетик, лексик,грамматик яктан дәрәс төзергә;
- бирелгән ситуация буенча диалогик яки монологик сөйләм булдырырга;
- татар телендә грамоталы язарга;
- сүз төркемнәрен аера белергә.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Укытуның эш төрләре	Сәгать саны
Максималь белем бирү нагрузкисы	105
Төп укыту нагрузкисы	78
Шул исәптән:	
Практик дәресләр	78
Укучыларның мөстәкыйль эшчәнлегенә(барлыгы)	27
Шул исәптән:	
Автобиография язу,интернеттан кирәкле мәгълүмат туплау, орфографик сүзлек алып бару	
Йомгаклау аттестациясе дифференциаль зачет формасында, 4 семестр	

Содержание дисциплины

1 бүлек.

Тема 1.1. Татар теле, аның функциясе , тарихы.

2 бүлек.

Тема 2.1.Алфавит. Текст “Татарстан Республикасы”

Тема 2.2.Тартык һәм сузык авазлар. Сингармонизм законы. Текст” Татарстан Республикасының дәүләт символлары”.

Тема 2.3.Сүз басымы.

3 бүлек.

Тема 3.1.Исем. Ялгызлык һәм уртаклык исемнәр. Исемнең сан белән төрләнүе. Текст”Чит илләрдәге татарлар”, “Гадилә Айда”.

Тема 3.2.Исемнең килеш белән төрләнүе. Текст “Бөтендөнья татар корлтае”, “Татар урамнары”.

Тема 3.3.Исемнең тартым белән төрләнүе. Текст “ Австралиядә татар мәктәбе”.
Контроль диктант.
4 бүлек.

Тема 4.1.Сыйфат сүз төркеме. Сыйфатларның ясалышы. Текст”Россиядә татар телен укыту”, “Беренче татар китаплары”.

Тема 4.2.Сыйфат дәрәжәләре. Текст“Беренче татар китаплары”, “Татар басма әлифбасы тарихыннан”
5 бүлек.

Тема 5. 1. Сан сүз төркеме. Текст “Мин сайлаган һөнәр”.

Тема 5.2. Вакыт берәмлекләре. Текст “Казан университеты”
6 бүлек.

Тема 6.1.Алмашлыктар. Татар матбугаты.

Тема 6.2.Алмашлыктарның килеш белән төрләнүе. Текст “Татар халкының әдәби журналы”.

7 бүлек.

Тема 7.1.Фигыль сүз төркеме. Текст ”Тарихи экскурсия”

Тема 7.2.Затланышлы фигыльләр. Текст «Казан кремле»

Тема 7.3.Затланышсыз фигыльләр. “Сөембикә манарасы”.

Тема 7.4. Ярдәмче фигыльләр. Болгар дәүләте.
8 бүлек.

Тема 8.1.Рәвеш сүз төркеме. Текст ”Танылган рәссам”.

Тема8.2.Рәвешләрнең ясалышы. Текст “Шәмаилләр”.

9 бүлек.

Тема 9.1.Ярдәмлек сүз төркемнәре. Текст”Асылташлар дөньясына сәяхәт”.

Тема 9. 2.Сүз төркемнәрен кабатлау. Текст “ Алкаларым- асылташ”.

10 бүлек.

Тема10. 1. Эш кәгазьләре. Белешмә, раслама язу.

Тема 10.2. Эш кәгазьләре. Тәржемәи хәлем, тасфирнамә.
11 бүлек.

Тема 11.1.Сүз. Сүзтезмә. “Шиһабетдин Мәрҗани”.

Тема 11.2.Жөмлә. ”Хәлфиннәр нәселе”.

Тема11.3.Жөмләнең баш кисәкләре. “Аның исемен онытмаслар”.

Тема11.4 Жөмләнең иярчен кисәкләре.Аергыч. “Татар халкының күренкле мәгърифәтчесе”.

Тема 11.5. Жөмләнең иярчен кисәкләре. Тәмамлык. Текст "Александр Казем-Бек", "Хөсәен Фәезханов".

Тема 11.6. Жөмләнең иярчен кисәкләре. Хәл. Текст "Мөхетдин Корбангалиев-педагог һәм методист".

Тема 11.7. Жөмләнең иярчен кисәкләре. Хәл. Югары белем. Фән казанышлары.

Тема 11.8. Грамматик биремле диктант.

Тема 11.9. Жөмләдә сүзләр тәртибе. Татар халкы тарихыннан. "Тарих битләре", "Казан ханлыгы", "Казан губернасы".

Тема 11.10. Хикәя, сорау, боерык һәм тойгылы жөмлэләр.

Тема 11.11. Үткәннәрне гомумиләштереп кабатлау.

Дисциплина

ОГСЭ.07 «ИСТОРИЯ ТАТАРСТАНА»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Республике Татарстан;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития РТ;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития РТ;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
- в том числе:	
- теоретических	36

- практических	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Древняя история Татарстана.

Раздел 2. Средневековая история Татарстана.

Раздел 3. Татарстана XVII-XIXв.

Раздел 4. Татарстана в XXв.

Раздел 5 Культура Татарстана в XXв.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

Дисциплина

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
- находить функции распределения случайной вероятности;
- использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;
- находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	

практические занятия	38
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
выполнение заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме экзамена, 3 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории комплексных чисел

Раздел 2. Основы математического анализа

Раздел 3. Дискретная математика

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 5. Численные методы

Дисциплина

ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- работать в программной оболочке Norton Commander;
- работать с графической оболочкой Windows;
- использовать изученные прикладные средства;
- работать с электронной почтой;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	42
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
выполнение заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме экзамена, 3 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы информационной культуры

Раздел 2. Прикладные программные средства

Дисциплина

ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;

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

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды;

- прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	4
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
выполнение заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 5 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел. 1 Человек и окружающая природная среда.

Раздел.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Раздел.3 Загрязнение окружающей среды.

Раздел.4. Мероприятия по защите окружающей среды.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Дисциплина

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;

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

- основные правила разработки, оформление и чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов;
- способы графического представления пространственных образов;
- современные средства инженерной графики.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	96
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
в том числе:	
самостоятельная работа над графическими работами	51
самостоятельное изучение теоретического материала	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о компьютерной графике.

Раздел 2. Геометрическое черчение.

Раздел 3. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии).

Раздел 4. Техническое рисование.

Раздел 5. Машиностроительное черчение.

Раздел 6 Строительное черчение.

Раздел 7. Чертежи и схемы по специальности.

Дисциплина

ОП.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- выполнять основные расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений;

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

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- законы равновесия и перемещения тел;
- основные расчеты статически определимых плоских систем;
- методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	

лабораторные занятия	6
практические занятия	32
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
выполнение расчётно-графических заданий	50
Итоговая аттестация в форме экзамена, 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Основы строительной механики

Дисциплина

ОП.03 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

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

- методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;

- основы электроники;

- основные виды и типы электронных приборов

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	8
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
Итоговая аттестация в форме дифференцированно зачета, 4 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электротехника

Раздел 2. Электроника

Дисциплина

ОП.04 «ГЕОЛОГИЯ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов;
- определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства;
- обоснованно выбирать грунты для возведения земляного полотна автомобильной дороги;
- разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям;
- беречь и защищать окружающую природу;

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

- элементы общей геологии;
- основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах;
- механику грунтов;
- инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов;
- инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;
- инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов;
- основные задачи экологии геологической среды;
- мероприятия при проведении изыскательских работ.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лабораторные работы	24
практические занятия	6
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	50
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 4 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Геология

Раздел 2. Основы инженерного грунтоведения и механизации грунтов

Раздел 3. Основы инженерной геологии и геодинамики.

Дисциплина ОП.05 «ГЕОДЕЗИЯ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений;
- производить геодезические измерения для составления чертежей;
- производить топографические съемки участков местности;
- выполнять математическую и графическую обработку;
- выполнять работы по выносу проекта в натуру;
- выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;

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

- содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;
- устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);
- способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышению одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;
- методы переноса проекта в натуру.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80

в том числе:	
лабораторные занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
проработка теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий, рефераты	18 22
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 3 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы геодезии

Раздел 2. Геодезические измерения

Дисциплина

ОП.06 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

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

- классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов;

- рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

- методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов;

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лабораторные занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	10
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	60
Итоговая аттестация в форме экзамена, 4 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные свойства дорожно-строительных материалов

Раздел 2. Каменные материалы

Раздел 3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси

Раздел 4. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси

Раздел 5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами

Раздел 6. Местные дорожно-строительные и другие строительные материалы

Дисциплина

ОП.07 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОЖНЫХ МАШИН, АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;

- выбрать тип машины для производства различных видов работ;
- производить перебазировки дорожно-строительных машин;

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

- общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Итоговая аттестация в форме экзамена, 5 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Детали машин

Раздел 2. Устройство автомобилей и тракторов

Раздел 3. Подъемно-транспортные машины

Раздел 4. Машины и оборудование для производства дорожно-строительных

Раздел 5. Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд

Раздел 6. Оборудование для постройки малых мостов

Раздел 7. Производственная эксплуатация дорожных машин

Дисциплина

ОП.08 «СМЕТЫ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «обще профессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- составлять калькуляции транспортных расходов;
- определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;
- рассчитывать индивидуальные расценки;
- производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства;
- составлять каталог единичных расценок;
- определять сметную стоимость строительства;
- выполнять сводный сметный расчет;
- определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости;

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

- основное назначение смет;
- систему сметных норм;
- виды сметной документации;
- состав сводного сметного расчета.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
практические занятия	46
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	18
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	31
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 8 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Сметная стоимость товарно-строительной продукции

Тема 1.1. Нормативы, используемые для расчета сметной стоимости строительной продукции.

Тема 1.2. Определение сметной стоимости материалов, конструкций и изделий.

Тема 1.3. Определение статей сметной стоимости строительномонтажных работ.

Тема 1.4. Локальные и объектные сметы. Состав сводного сметного расчета.

Тема 1.5. Договорная цена на товарно-строительную продукцию

Дисциплина

ОП.09 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;

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

- действующее законодательство Российской Федерации в области профессиональной деятельности;

- субъекты предпринимательской деятельности;

- виды объектов гражданских прав;

- организационно-правовые формы юридических лиц;

- виды договоров в хозяйственной деятельности и порядок их составления;

- законодательство Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
курсовая работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
выполнение практических заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	14
Индивидуальное задание	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 8 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Право и экономика

Раздел 2. Труд и социальная защита

Дисциплина

ОП.10 «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- организовывать эффективную работу первичного производственного коллектива;
- рассчитывать технико-экономические показатели работы дорожной организации;
- выявлять резервы производства;

- определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий;

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

- основы экономической деятельности предприятия;
- основные технико-экономические показатели работы дорожной организации и ее структурных подразделений;
- сущность и основные принципы планирования производства в условиях рыночной экономики, пути эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- основы организации, оплаты и мотивации труда;
- возможные источники финансирования, виды инвестиций, дисконтирование капитала;
- формы бухгалтерской и основной статистической отчетности;
- особенности планирования, учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности;
- механизм ценообразования;
- формы и системы оплаты труда.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	38
курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
выполнение практических заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	46
Индивидуальное задание	20
Итоговая аттестация в форме экзамена, 8 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Отрасль в условиях рыночной экономики
Раздел 2 . Материально-техническая база предприятия.
Раздел 3 Организация производственных процессов
Раздел 4 Себестоимость, прибыль, рентабельность.
Раздел 5 Маркетинг и его роль в деятельности организации
Раздел 6 Финансирование и кредитование предприятий
Раздел 7. Инновационная и инвестиционная политика
Раздел 8. Бизнес-планирование
Раздел 9. Основы учета и анализа внутрихозяйственной деятельности предприятия

Дисциплина **ОП.11 «МЕНЕДЖМЕНТ»**

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- ориентироваться в структуре управления;
- составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;
- строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;
- управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;
- анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;
- защищать свои практические решения.

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

- теоретические основы управления организацией;
- структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;
- основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;
- основы управления финансами;
- основы управления личным и рабочим временем менеджера.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе: - написание эссе; составление ответов на кроссворд; - составление ответов на тесты; составление конспекта; - подготовка мультимедийных презентаций (проектов); - подготовка отчета; подготовка доклада; - обзор экономической прессы и литературы.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 8 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы менеджмента организации

Раздел 2. Процесс управления и принятия решений. Методы управления организацией

Дисциплина

ОП.12 «ОХРАНА ТРУДА»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общеобразовательные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
- лабораторные занятия;	2
- практические занятия;	6
- контрольные работы;	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
- подготовка рефератов;	10
- разработка инструкций по Охране труда;	2
- изучение теоретического материала	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 7 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда

Раздел 2 Соблюдение требований охраны труда в дорожно-транспортном комплексе.

Раздел 3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Раздел 4. Требования охраны труда в дорожно-транспортном комплексе.

Дисциплина

ОП.13 «БЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и - экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной 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 нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие 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 пострадавшим.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	

Содержание дисциплины

Раздел I. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.
Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Раздел II. Основы военной службы и медицинских знаний.

Дисциплина

ОП.14 «ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в т. ч. используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;

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

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;

- организацию документооборота: прием, обработка, регистрация, контроль, хранение документов, номенклатура дел.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
индивидуальная самостоятельная работа	
внеурочная самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета, 6 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организационные основы делопроизводства

Раздел 2. Компьютерные технологии в сфере автоматизации документационного обеспечения управления.

Дисциплина

ОП.15 «ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

Дисциплина входит в профессиональный цикл «общепрофессиональные дисциплины» программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- технически грамотно эксплуатировать транспортное средство;
- определять признаки неисправностей, возникающих в процессе его эксплуатации;

- проверять основные узлы и агрегаты перед выездом на линию, устранять мелкие неисправности, не требующие разборок механизмов;

- оказывать доврачебную помощь лицам, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, при различных травмах, несчастных случаях на дорогах, эвакуировать пострадавших из поврежденных транспортных средств.

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

- основы теории движения автомобиля; психологические основы труда водителей; требования к техническому состоянию транспортных средств;

- причины дорожно-транспортных происшествий; правила дорожного движения; обязанности должностных лиц по организации безопасного движения;

- приемы оказания первой медицинской помощи.

Виды учебной работы и объемы учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Итоговая аттестация в форме экзамена, 6 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правила и безопасность дорожного движения

Раздел 2. Организация дорожного движения.

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Профессионального модуля ПМ.01 «УЧАСТИЕ В ИЗЫСКАНИИ И ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в изысканиях и проектировании автомобильных дорог и аэродромов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.

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

иметь практический опыт:

- геодезических и геологических изысканий;
- выполнять разбивочные работы.

уметь:

- выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;
- производить технико-экономические сравнения;
- пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
- оформлять проектную документацию.

знать:

- изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
- определение экономической эффективности проектных решений;
- оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

Тематический план профессионального модуля Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.4	Раздел 1. Организация работ по изысканию и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	567	234	68	30	117	15	216	
ПК 1.1-1.4	Раздел 2 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	84	56	30	-	28	-		
	Производственная практика (по профилю специальности), час	72							72
	Всего:	723	290	98	30	145	15	216	72

Содержание

Раздел 1 ПМ 01. Организация работ при изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов

МДК 01.01. Изыскание и проектирование

Тема 1.1 Инженерно-геодезические работы при проектировании автомобильных дорог и аэродромов

Тема 1.2. Топографическая съемка

Тема 1.3. Методы производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений

Тема 2.1. Общие приемы инженерно-геологических обследований

Тема 2.2. Инженерно-геологические обследования вдоль дорожной полосы

Тема. 2.3. Поиски и разведка месторождений дорожно-строительных материалов

Тема 3.1. Основные элементы автомобильных дорог

Тема 3.2. Основы гидравлики

Тема 3.3. Изыскания автомобильных дорог

Тема 3.4. Проектирование автомобильных дорог

Тема 3.5. Особенности проектирования аэродромов

Раздел 2 ПМ 01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

МДК. 01.02 Информационные техно-логии в профессиональной деятельности

Тема 1.1. Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и аэродромов

Тема 2.1. Технология автоматизированного проектирования

Тема 3.1 . Цифровые модели местности

Тема 4.1. Автоматизированное проектирование авто-мобильных дорог с использованием программного комплекса CREDO

Профессионального модуля ПМ.02
«УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов (ПК):

2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов.

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

иметь практический опыт:

- приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

уметь:

- ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;
- обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;
- устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

знать:

- способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- общие сведения о буровзрывных работах;
- назначение производственных организаций;

- технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- основные задачи по экологии окружающей среды;
- условия безопасности и охраны труда

Тематический план профессионального модуля 02 Участие в организации работ производству дорожно-строительных материалов

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1	Раздел1 Производство дорожно-строительных материалов.	189	102	10	-	51	-	36	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	72								72
	Всего:	261	102	10	-	51	-	36	72	

Содержание

Раздел 1 ПМ 02 Производство дорожно-строительных материалов

МДК 02.01. Производственные предприятия дорожной отрасли

Тема 1.1 Карьеры

Тема 1.2. Буровзрывные работы

Тема 1.3 Производственные предприятия дорожной отрасли

Профессионального модуля ПМ.03

«УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.

3.2. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

3.3. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

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

иметь практический опыт:

- проектирования, организации и технологии строительных работ;

уметь:

- строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;
- самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
- работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;
- использовать современные информационные технологии;

знать:

- основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
- порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;
- контроль за выполнением технологических операций;
- обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
- организацию работ по обеспечению безопасности движения.

**Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Участие в организации работ по строительству
автомобильных дорог и аэродромов**

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.3	Раздел 1. Организация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	342	204	54	30	102	15	36	-
ПК 3.1-3.3	Раздел 2. Организация работ по строительству транспортных сооружений	300	176	70		88		36	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	ВСЕГО	786	380	124	30	190	15	72	144

Содержание

Раздел 1 ПМ 03. Организация и технология работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

МДК.03.01 Строительство автомобильных дорог и аэродромов

Тема 1.1. Организация строительного производства

Тема 1.2. Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов

Раздел 2. ПМ 03 Организация и технология работ по строительству транспортных сооружений

МДК 03.02. Транспортные сооружения

Тема 2.1. Общие сведения о транспортных сооружениях

Тема 2.2. Основания и фундаменты

Тема 2.3. Строительство транспортных сооружений

Тема 2.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений

Профессионального модуля ПМ.04

«ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

4.1. Участвовать в организации работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.

4.2. Участвовать в организации работ содержания автомобильных до-рог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.

4.3. Участвовать в работе по организации контроля выполнения технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

4.4. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

4.5. Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

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

иметь практический опыт:

- производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;

уметь:

- оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и их сооружений;

- разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;

- выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;

- разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;

- определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;

знать:

- основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

- технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

- технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

- правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

- технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

Тематический план профессионального модуля М 04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), Час.
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.5	Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.	291	146	20	-	73	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), час.	72							72
	Всего:	363	146	20	-	73	-	72	72

Содержание

Раздел 1 ПМ 04 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов

Тема 1.1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов

Тема 1.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов

Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.02 Участие в организации работ производству дорожно-строительных материалов

ПМ.03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - по профессии 11889 «Дорожный рабочий».

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей

ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен:

<p>ПМ 01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезических и геологических изысканий
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - вести и оформлять документацию изыскательской партии; - проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; - производить технико-экономические сравнения; - пользоваться современными средствами вычислительной техники; - пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; - оформлять проектную документацию.
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; - определение экономической эффективности проектных решений; - оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; - обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
<p>ПМ 02 Участие в организации работ производству дорожно-строительных материалов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - общие сведения о буровзрывных работах; - назначение производственных организаций; - технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

	<ul style="list-style-type: none"> - передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - основные задачи по экологии окружающей среды; условия безопасности и охраны труда
ПМ 03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - проектирования, организации и технологии строительных работ
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции; - работать с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией; - использовать современные информационные технологии;
	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; - контроль за выполнением технологических операций; - обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; - организацию работ по обеспечению безопасности движения
	Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и их сооружений; - разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них; - разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд; - определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания
ПМ 04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	

	<p>автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов
<p>ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - по профессии 11889 «Дорожный рабочий»</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производства разбивочных работ; - производства подготовительных работ; - строительства (реконструкции) и ремонта земляного полотна; - строительства (реконструкции) и ремонта дорожной одежды; - строительства (реконструкции) и ремонта транспортных сооружений; - обстановки пути и содержания дорог. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разбивочные работы; - производить россыпь и дорожно-строительных материалов при строительстве оснований и покрытий вручную, а также их профилирование под укатку с помощью шаблонов, маяков и высотных кольев; - выполнять операционный контроль качества работ при строительстве оснований и покрытий с помощью приборов, а также визуально оценивать степень их уплотнения; - выполнять ручную подготовку основания и кромок ранее уложенного асфальтобетонного покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси; - производить окончательное профилирование поверхности покрытий и оснований после разравнивания их машинами; - устанавливать (ремонттировать) дорожные знаки и другие элементы обстановки пути; - выполнять ремонт выбоин дорожных покрытий; - производить установку и снятие рельс-форм; - устраивать котлован и фундамент под тело трубы, заполнять пазухи, устраивать гидроизоляцию, выполнять укрепление русла и откосов водопропускных труб и откосов земляного полотна. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции земляного полотна и дорожных

	<p>одежд;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды водоотводных устройств на дорогах; - основные свойства дорожно-строительных материалов и требования к их качеству; - геодезические инструменты и приемы работы на них; - технологию строительства земляного полотна; - технологию строительства оснований и покрытий из щебня, гравия и других местных каменных материалов; - технологию строительства оснований из грунтов, укрепленных вяжущими материалами; - технологию строительства асфальтобетонных (цементобетонных) покрытий. - технологию устройства поверхностной обработки; - виды обустройства автомобильных дорог, технологию их установки, ремонта и содержания; - технологию строительства водопропускных труб; - назначение и правила эксплуатации основных дорожных машин, механизмов и инструментов, применяемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог; - правила охраны труда и охраны окружающей среды, а также рациональное использование природных ресурсов.
--	---

Содержание

1. Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов.
2. Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов.
3. Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.
4. Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям, служащих – 11889 Дорожный рабочий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.02 Участие в организации работ производству дорожно-строительных материалов

ПМ.03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - по профессии 11889 «Дорожный рабочий».

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности): закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен:

ПМ 01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	Иметь практический опыт:
	- геодезических и геологических изысканий
	Уметь:
	- выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - вести и оформлять документацию изыскательской

	<ul style="list-style-type: none"> партии; - проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; - производить технико-экономические сравнения; - пользоваться современными средствами вычислительной техники; - пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; - оформлять проектную документацию. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; - определение экономической эффективности проектных решений; - оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
<p>ПМ 02 Участие в организации работ производству дорожно-строительных материалов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; - обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; - устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - общие сведения о буровзрывных работах; - назначение производственных организаций; - технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - основные задачи по экологии окружающей среды; условия безопасности и охраны труда
<p>ПМ 03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования, организации и технологии строительных работ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции; - работать с нормативными документами,

	<p>нормативными правовыми актами, типовой проектной и технологической документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные информационные технологии; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; - контроль за выполнением технологических операций; - обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; - организацию работ по обеспечению безопасности движения
<p>ПМ 04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и их сооружений; - разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; - выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них; - разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд; - определять виды работ, подлежащие приемке и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов

<p>ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - по профессии 11889 «Дорожный рабочий»</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производства разбивочных работ; - производства подготовительных работ; - строительства (реконструкции) и ремонта земляного полотна; - строительства (реконструкции) и ремонта дорожной одежды; - строительства (реконструкции) и ремонта транспортных сооружений; - обстановки пути и содержания дорог.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разбивочные работы; - производить россыпь и дорожно-строительных материалов при строительстве оснований и покрытий вручную, а также их профилирование под укатку с помощью шаблонов, маяков и высотных кольев; - выполнять операционный контроль качества работ при строительстве оснований и покрытий с помощью приборов, а также визуально оценивать степень их уплотнения; - выполнять ручную подготовку основания и кромок ранее уложенного асфальтобетонного покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси; - производить окончательное профилирование поверхности покрытий и оснований после разравнивания их машинами; - устанавливать (ремонтировать) дорожные знаки и другие элементы обстановки пути; - выполнять ремонт выбоин дорожных покрытий; - производить установку и снятие рельс-форм; - устраивать котлован и фундамент под тело трубы, заполнять пазухи, устраивать гидроизоляцию, выполнять укрепление русла и откосов водопропускных труб и откосов земляного полотна.
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции земляного полотна и дорожных одежд; - виды водоотводных устройств на дорогах; - основные свойства дорожно-строительных материалов и требования к их качеству; - геодезические инструменты и приемы работы на них; - технологию строительства земляного полотна; - технологию строительства оснований и покрытий из щебня, гравия и других местных каменных материалов; - технологию строительства оснований из грунтов, укрепленных вяжущими материалами; - технологию строительства асфальтобетонных (цементобетонных) покрытий. - технологию устройства поверхностной обработки; - виды обустройства автомобильных дорог,

	<p>технологии их установки, ремонта и содержания;</p> <ul style="list-style-type: none">- технологию строительства водопропускных труб;- назначение и правила эксплуатации основных дорожных машин, механизмов и инструментов, применяемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог;- правила охраны труда и охраны окружающей среды, а также рациональное использование природных ресурсов.
--	---