

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа ИВГПУ
А. Д. Никонов
« 31 » августа 2023 г.



Рабочая программа учебной и производственной практик

Специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог
и аэродромов

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебных и производственных практик разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.01.2018 № 25, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 06.04.2023, протокол № 7.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиИС от 30.08.2023, протокол № 1.

Заведующий кафедрой С и ИС



Е.И. Крупнов

Автор



И.А. Сапронова

Рецензент



А.О.Рязанский

Содержание

1. Паспорт программы учебной и производственной практик.....	4
2. Учебная и производственная практики по профессиональным модулям....	8
3. Квалификационная характеристика в соответствии с ЕТКС.....	16
4. Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик.....	17
5. Критерии оценивания.....	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения квалификации:

Техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов;
- Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели практики

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Практическая подготовка при реализации ОПОП СПО в ИВГПУ осуществляется при проведении учебной и производственной практик, организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели учебной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений/опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО.

Цели производственной практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

1.3. Требования к результатам учебной и производственной практик

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
иметь практический опыт в	геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.
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; 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. 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 грунт 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.
знать	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду; 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, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок; методы переноса проекта в натуру; 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.
ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
иметь практический опыт в	в приготовлении 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;

	технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; основные задачи по сохранению окружающей среды; условия безопасности и охраны труда.
ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
иметь практический опыт в	в проектировании, организации и соблюдении 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;
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; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.
ПМ.04	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
иметь практический опыт в	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
уметь	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; 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.
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
иметь практический опыт в	в проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ; в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
уметь	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в

	рамках профессиональной компетенции оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов
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; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологии 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

№	ВПД	Профессиональные компетенции
1	ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
2	ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
3	ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов
4	ПМ 04. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды; ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению

		технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.
5	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов

1.4. Формы контроля:

- учебная практика ПМ.01, ПК 05 –зачет;
- производственная практика ПМ.02 – ПМ.05 – зачет.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Всего 540 часа, в том числе:

- в рамках освоения ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
учебная практика 108 часа;
- в рамках освоения ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
производственная практика 72 часа;
- в рамках освоения ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
производственная практика 108 часов;
- в рамках освоения ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
производственная практика 108 часов;
- в рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
учебная практика 72 часа;
производственная практика 72 часа;

2. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

2.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.2.	Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
 Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.2.	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.3.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
 Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1.	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.2.	Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды
ПК 4.3.	Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.4.	Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.5.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.4.	Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов

2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов			108	2
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2	1. Полевые работы при выполнении геодезических изысканий: - трассирование и разбивка пикетажа; - продольное и поперечное нивелирование; - теодолитная съемка; - тахеометрическая съемка. 2. Полевые работы при выполнении геологических изысканий: - обследование грунтов вдоль дорожной полосы; - обследование грунтов вдоль трассы; - обследование грунта вдоль трассы (оврага, оползня, месторождения). 3. Разбивочные работы: - восстановление трассы автомобильной дороги; - разбивка земляного полотна в насыпи и выемке; - разбивка виража с отгонами на переходных кривых; - разбивка водопропускной трубы на восстановленной трассе; - разбивка на местности проектной горизонтальной площадки. 4. Обобщение материалов и оформление отчета по практике: - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД и ГОС	1. Полевые работы при выполнении геодезических изысканий 2. Полевые работы при выполнении геологических изысканий 3. Разбивочные работы 4. Обобщение материалов и оформление отчета по практике		
Зачет				
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			72	2
ОК 07 ОК 08 ПК 3.1 ПК 4.4	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности Подготавливать инструмент и средства малой механизации к работе	Освоение профессии дорожного рабочего 2 разряда в соответствии с квалификационной характеристикой.		

	Использовать ручной инструмент и средства малой механизации при осуществлении трудовых функций Устанавливать ограждения при выполнении дорожных работ Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента Производить очистку и смазку поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ Использовать средства индивидуальной защиты Выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ Использовать средства индивидуальной защиты			
			Зачет	
		Итого по учебной практике	180	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских.

2.3. Содержание производственной практики

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов			72	2
ОК 07 ПК 2.1	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов. Оформление документации, работа на рабочих местах производственных отделений и участков. Выполнение работ, связанных с производством дорожно-строительных материалов. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, оформление отчётной документации с учётом требований ЕСКД	Тема 1. Предприятия по добыче и производству дорожно-строительных материалов Тема 2. Базы по подготовке и хранению вяжущих Тема 3. Цеха по приготовлению битумных эмульсий Тема 4. Асфальтобетонные заводы Тема 5. Цементобетонные заводы Тема 6. Базы и установки по приготовлению грунтов обработанных вяжущими. Тема 7. Экологическая безопасность окружающей среды		
Зачет				
ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов			108	3
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Ознакомление с предприятием; Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО: замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации; Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1): выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту; Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2): оснащение поста ТО-2, содержание и оформление документации; Работа на посту текущего ремонта: выполнение работ с применением	Тема 1. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, режимом работы предприятия. Организация рабочего места. Техника безопасности при проведении работ. Ознакомление с программой практики. Тема 2. Изучение и практическое освоение технологии: - диагностирования технического состояния подвижного состава; - ежедневного (ЕО), первого (ТО-1), второго (ТО-2) технического обслуживания; - текущего ремонта (ТР) и капитального ремонта (КР) автомобилей; - технологии эксплуатации специального оборудования для диагностирования,		

	необходимого оборудования, инструмента, оснастки; оформление документации; работа на рабочих местах производственных отделений и участков: Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей; Обобщение материалов и оформление отчёта по практике: оформление отчётной документации с учётом требований ЕСКД	- технического обслуживания и ремонта (в процессе проведения диагностирования, технического обслуживания и ремонта). Тема 3. Изучение порядка разработки и использования планов – графиков технических обслуживаний и ремонтов состава. Тема 4. Изучение порядка нормирования и учета расхода агрегатов, запасных частей и эксплуатационных материалов. Тема 5. Изучение вопросов оплаты труда, материального и морального стимулирования работников, занятых диагностированием, техническим обслуживанием и ремонтом подвижного состава. Тема 6. Изучение передового опыта и методов работы передовиков-новаторов производства. Тема 7. Оценка экономической производственной деятельности		
Зачет				
ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов			108	
ОК 07 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Оформление документации, работа на рабочих местах производственных отделений и участков. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией дорог. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, оформление отчётной документации с учётом требований ЕСКД	Тема 1. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы. Тема 2. Изучение правил охраны труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Тема 3. Работа дорожными рабочими по содержанию автомобильных дорог (земляного полотна и полосы отвода, проезжей части, обстановки дороги). Тема 4. Работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту малых искусственных сооружений. Тема 5. Работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту земляного полотна и водоотвода. Тема 6. Работа дорожными рабочими в бригаде по ремонту дорожной одежды всех типов. Тема 7. Участие в разработке проекта		2

		производства работ на сложные виды работ. Тема 8. Разработка линейного календарного графика производства дорожных работ. Тема 9. Подготовка отчета по практике и его защита в форме собеседования.		
Зачет				
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			72	
ОК 07 ПК 3.1 ПК 4.4	1. Знакомство с предприятием, своим рабочим участком, с правилами и обязанностями рабочих. 2. Изучение правил техники безопасности. Изучение правил охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. Правила обращения с рабочим инструментом и его сохранность. 3. Выполнение разбивочных работ при строительстве земляного полотна автомобильной дороги. 4. Изучение приёмов устройства земляного полотна и насыпных обочин с использованием различных дорожных машин. 5. Разравнивание грунта, дна корыта и дренирующего слоя под шаблон. 6. Отбор проб для контроля уплотнения грунта; заполнение журнала контроля уплотнения. 7. Участие в операционном контроле и приёмке земляного полотна. 8. Подготовка основания под устройство покрытия. Установка копирных струн. 9. Подсобные работы по устройству асфальтобетонных покрытий, в том числе с использованием автоматизированных асфальтоукладчиков, работающих по копирной струне. 10. Обслуживание разравнивающих, укладочных и уплотняющих дорожных машин и инструментов. 11. Ремонт транспортных сооружений на	Освоение профессии дорожного рабочего 2 разряда в соответствии с квалификационной характеристикой.		2

	автомобильной дороге. 12. Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, асфальтобетонных и других видов покрытий. 13. Участие в работах по планировке поверхности земляного полотна и обочин, по зачистке выемок и резервов до контрольных отметок по шаблонам. 14. Укрепление откосов бетонными плитами, железобетонными решетками и другими материалами. 15. Работы по укреплению кюветов и водоотводных канав. 16. Участие в операционном контроле и приемке отделочных и укрепительных работ. 17. Выполнение подготовительно-заключительных операций при выполнении вспомогательных работ при производстве разметочных работ. 18. Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом. 19. Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя. 20. Демаркировка старой разметки			
Зачет				
Итого по производственной практике			360	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА В СООТВЕТСТВИИ С ЕТКС

Профессия: **Дорожный рабочий (2-го разряда)**

Характеристика работ.

1. Очистка оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную.
2. Перекидка песка, гравия и щебня.
3. Поливка водой оснований и перекрытий.
4. Очистка и смазка поверхности рельс-форм при устройстве цементно-бетонных покрытий.
5. Засыпка цементно-бетонных покрытий песком.
6. Очистка дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную.
7. Распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий.
8. Подчистка корыта вручную после землеройных машин.
9. Подштопка рельс-форм.
10. Разборка оснований, покрытий и бордюров вручную.
11. Устройство и ремонт сплошной одерновки.
12. Просеивание песка, гравия и щебня вручную на переносных грохотах.
13. Планировка обочин вручную.
14. Разлив вяжущих материалов вручную.
15. Прием смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова при устройстве бетонных покрытий.
16. Обрезка краев свежеложенной бетонной смеси.
17. Трамбование вручную мест, недоступных для механизированной укатки.
18. Заготовка каменной шашки и пакеляжа.
19. Сортировка камня и пакеляжа.

Должен знать:

- виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах;
- способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей;
- приемы борьбы с гололедом и снежными заносами;
- правила дорожного движения.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие следующих специальных помещений:

лабораторий:

- дорожно-строительных материалов,
- технической механики,
- информационных технологий в профессиональной деятельности,
- безопасности жизнедеятельности;

мастерских:

- каменных работ;
- столярно-плотницких работ;
- отделочных работ;
- геодезического полигона.

Технические средства обучения:

- технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

1. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой – инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

3. Мастера производственного обучения – среднее или высшее профессиональное образование, квалификационный разряд по профессии рабочего должен быть на один выше, чем предусмотрено для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Эти преподаватели и мастера должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 30.12.2015 N 431-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 04.01.2016, N 1 (часть I), ст. 51.

2. Захаров А. И. Геодезические приборы: Справочник. – М.: Недра, 2017. – 314 с.

3. Основы геологии и почвоведения: учебное пособие для СПО/М.С.Захаров, Н.Г.Корвет, Т.Н. Николаева, В.К.Учаев.-3-изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2023.- 256с.:ил.: вклейка (2с).-Текст: непосредственный.

5.Главное управление геодезии и картографии. Условные знаки для топографических планов масштабов: 5000, 2000,1000,500. М.: Недра, 1989.

6.Булеков Н. Ф. Таблицы для вычисления приращений прямоугольных координат. - М.: "Недра", 1974

7. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. -М.: "Недра", 1978.

8. Самойлова Л.И., Семехин Э.Ф.: Изыскание и проектирование автомобильных дорог: учебное пособие для СПО/ Л.И.Самойлова, Э.Ф.Семехин-М.:Феникс, 2019.-285с.:ил.
9. Зубова Е.Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО/Е.Д.Зубова.- 4-изд., Санкт-Петербург.: Лань, 2023.- 212с.: ил.-Текст: непосредственный.
10. Цупиков С.Г., Котлярова Н.С. Строительство дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием: Методические указания. ИГАСА, Иваново, 2003.
11. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: Учебное пособие/ К.К. Шестопалов. – М.: Мастерство, 2010. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование).
12. Проектирование транспортных сооружений на автомобильных дорогах: учеб. пособие (Допущено УМО вузов РФ по образованию)/ И.М. Гурьева; Иван.гос. архит.-строит. ун-т. – Иваново, 2008. – 108 с. Электронная библиотека ИВГПУ.
13. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: В 2 т.: Учеб. – Т. 1,2 – М.: ИЦ «Академия», 2012. – Допущено УМО. – 320 с.
14. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог (3-е изд., стер.) Учеб. – М.: «Академия», 2012 г. – 213 с.
15. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, утверждена приказом ФДА России от 18.12.2008 г. № 80. – 98 с.
16. Инструкция по оценке качества содержания автомобильных дорог. ВСН 10-07. М.: Транспорт, 2010 г. – 98 с.
17. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Дорожный рабочий. <http://www.aup.ru/docs/etks/etks-3>
- 18.Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника, том 1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. Москва, издательство «ВиАрт Плюс», 2015, 646 с.
19. ОДМ 218.6.020-2016. Методические рекомендации по устройству дорожной разметки. Росавтодор. Москва, 2016.

Дополнительные источники:

1. Информационно-правовая система Гарант-Строй Аналитик
2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.
3. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
4. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
5. ГОСТ 10528- 90* Нивелиры. Общие технические условия.
6. ГОСТ 10529- 96* Теодолиты. Общие технические условия.
7. ГОСТ 7502- 98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
8. Руководство по эксплуатации теодолита.
9. Руководство по эксплуатации нивелира.
12. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81 Минавтодор РСФСР. - М.: "Транспорт", 1983.
13. Комплект геологических, географических карт и карт сейсморайонирования (ОСР-97), гидроизогипс, гидроизопьез в электронном виде.
14. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги.
15. Строительные машины: Справочник: В 2 т. Т. 1: Машины для строительства промышленных, гражданских сооружений и дорог/ А.В. Раннев, В.Ф. Корелин, А.В. Жаворонков [и др.]; Под общ. ред. Э.Н. Кузина. – 5-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 1991. – 496 с.
16. Надежко А.А. Дорожная наука: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. IV/А.П. Васильев, В.Д. Казарновский, В.П. Носов и др.; Под ред. канд. техн. наук А.А. Надежко. – М.: ФГУП «Информавтодор», 2009 г. – 393с.

17. ГОСТ Р 51256-2011. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.
18. Фомина Р.М. Лабораторный практикум по дорожно-строительным материалам: Учеб. Пособие для техникумов. – М: Транспорт, 2007. – 103 с
19. Николенко В.Н. Первая доврачебная помощь: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «Е». М: Издательский центр «Академия», 2014, – 160 с.
- Электронные издания (электронные ресурсы)
1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный.
1. <http://window.edu.ru/> Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования;
2. https://elibrary.ru/elibrary_about.asp - Научная электронная библиотека на портале elibrary.ru;
3. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека Киберленинка;
4. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub - Университетская библиотека ONLINE;
5. <http://docs.cntd.ru/document/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации;
6. <https://lib.ivgpu.ru/> - Электронная библиотека ИВГПУ. Портал электронного образования *E-learning*

В качестве учебных изданий обучающиеся должны пользоваться литературой, которая рекомендована в РП модуля, а также сопроводительной документацией, поставляемой на предприятие вместе с оборудованием, фонд технической библиотеки предприятия и пр.

При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе производственного обучения, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

В процессе профессионального обучения в учебных мастерских предусмотрено выполнение практической работы по ПМ.01–ПМ.05. По окончанию учебной и производственной практики по каждому модулю проводится зачет. Оценка по производственной практике выставляется на основании итоговой практической работы. По окончанию изучения профессионального модуля сдается отчет по практике по каждому модулю в Колледже ИВГПУ.

Текущий контроль проводится в процессе обучения.

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

Защита отчета по практике. Оценка производится путем разбора данных аттестационного листа, с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в

которой проходила практика, характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневника практики.

5.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности; - уметь читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений; - производить геодезические измерения для составления чертежей; -производить топографические съемки участков местности	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ учебной практики. Отчет по практике Зачет по учебной практике
ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	-проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов в соответствии с нормативно-техническими документами и согласно заданным условиям с соблюдением правил технической безопасности; -определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства; -обоснованно выбирать грунт для возведения земляного полотна автомобильной дороги; -разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ учебной практики. Отчет по практике Зачет по учебной практике
ПК 2.1 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	-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; -выполнять основные требования по сохранению окружающей среды; - выполнять условия безопасности и охраны	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике.

	труда	
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	-знание процессов строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции; - знание порядка материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ учебной и производственной практик. Отчеты по практике Зачеты по учебной и производственной практикам.
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	-основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -выполнять контроль за выполнением технологических операций при строительстве автомобильных дорог и аэродромов	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	- рассчитывать технико-экономические показатели строительства автомобильных дорог и аэродромов; -соблюдать порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; -соблюдать порядок организации работ по обеспечению безопасности движения	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	-оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений в зимний период; -разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов в зимний период	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	-оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений в весенне-летне-осенний периоды; -разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике

ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	-технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; -определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачет по производственной практике
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	-основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, -классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; -технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам. Отчет по практике Зачеты по учебной и производственной практикам
ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей 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	Наблюдения, контроль выполнения заданий. Оценка выполнения работ производственной практики. Отчет по практике Зачеты по производственной практике

5.2. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (общих компетенций)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение соблюдать нормы экологической безопасности способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности Знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач Соблюдение техники безопасности при прохождении производствен-	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте Отчет по практике

	ной практики: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций; знать порядок действий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, меры пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний основ здорового образа жизни. Знание средств профилактики перенапряжения. Соблюдение техники безопасности при прохождении производственной практики: пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; знать условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Инструктаж по охране труда / технике безопасности на рабочем месте Отчет по практике

5.3 Критерии оценивания результатов обучения

Повседневный контроль дает возможность наставникам, мастеру оценить результаты обучения, учитывая качество работ, выполнение норм выработки, правильность и рациональность применения приемов, степень самостоятельности в работе.

Критерии оценивания результатов обучения по ПМ.01– ПМ.04 по текущей и промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения	Соблюдение требований безопасности, организации труда и технологической дисциплины
Оценка «5» / «зачтено»	Работа выполнена самостоятельно, аккуратно, безошибочно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, без замечаний. Расчеты выполнены верно, без ошибок. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка «4» / «зачтено»	Работа выполнена самостоятельно, аккуратно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, с несущественными ошибками и замечаниями,	Достаточное соблюдение требований безопасности и организации труда и

	исправленными самостоятельно. Расчеты выполнены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный	технологической дисциплины
Оценка «3» / «зачтено»	Работа выполнена самостоятельно, оформлена неаккуратно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, допущены существенные ошибки и исправления, исправленными с помощью мастера (экзаменатора). Расчеты исправлены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильно исправляет ошибки в оформлении .	Удовлетворительное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка «2» / «не зачтено»	Работа выполнена несамостоятельно, оформлена неаккуратно, не в полном объеме или наполовину. Нарушена последовательность выполнения работы. Допущены значительные отклонения от темы задания. Допущены существенные ошибки и исправления, исправленными с помощью мастера (экзаменатора). Исправляет ошибки в оформлении документации не верно. Проектирование технологического процесса выполнено с существенными ошибками, не в полном объеме. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена не в полном объеме. Отзыв отрицательный. Программа практики выполнена не полностью.	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда, требований безопасности, технологической дисциплины

**Критерии оценивания результатов обучения по ПМ.01– ПМ.04
по текущей и промежуточной аттестации**

Оценка	Качество учебно-производственных работ	Производительность труда	Владение приемами и способами выполнения учебно-производственных работ	Соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка «5» / «зачтено»	Выполнение работ в полном соответствии с техническими требованиями к качеству	Выполнение и перевыполнение ученических норм времени (выработки)	Уверенное и точное владение приемами и способами работы; самостоятельное выполнение работ с применением основных приемов и способов работы; самоконтроль за выполнением трудовых операций	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка «4» / «зачтено»	Выполнение работ в соответствии с техническими требованиями с	Выполнение норм времени (выработки)	Владение приемами и способами работы (возможны отдельные незначительные ошибки,	Достаточное соблюдение требований безопасности и

	несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно		исправляемые самостоятельно), самостоятельное выполнение работ и их контроль (возможна несущественная помощь мастера); самоконтроль за выполнением трудовых действий	организации труда
Оценка «3» / «зачтено»	Выполнение работ в основном соответствии с техническими требованиями с несущественными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	Выполнение норм времени (выработки); допускается незначительное отклонение (не более 10%)	Недостаточно уверенное владение приемами и способами работы; недостаточно самостоятельное выполнение работ с несущественными ошибками в приемах и способах, исправляемых с помощью мастера; затруднения в процессе самоконтроля (требуется помощь мастера)	Удовлетворительное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка "2" / «не зачтено»	Выполнение работ в несоответствии с техническими требованиями с существенными ошибками (неисправимый брак)	Невыполнение норм выработки	Неточное выполнение приёмов и качества продукции, неумение осуществлять самоконтроль. Несоблюдение технических и технологических требований, приводящих к браку	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа ИВГПУ
 А. Д. Никонов
« 31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП Производственная практика (преддипломная)

Специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приёма – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.01.2018 № 25, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 06.04.2023, протокол № 7.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры транспорта и автомобильных дорог от 06.09.2023, протокол № 1/2023-24.

Заведующий кафедрой ТАД



Е.А. Гриценко

Разработчик



Е.А. Гриценко

Рецензент



Е.Е. Емельянов

Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики	4
1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной).....	4
1.4.Формы контроля	9
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)	9
2. Содержание производственной практики (преддипломной).....	10
3. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики.....	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Общие требования к организации образовательного процесса	12
3.3.Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
3.4.Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	13
4.Критерии оценивания	15
4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	16
4.2. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (об- щих компетенций)	18
4.3Критерии оценивания результатов обучения	20
4.3.1. Критерии оценивания результатов обучения по текущей и промежуточной аттестации	20
4.3.2. Критерии оценивания результатов обучения по текущей и промежуточной аттестации	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
- Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
- Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
- Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Цель и задачи производственной практики (преддипломной)

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Практическая подготовка при реализации ОПОП СПО в ИВГПУ осуществляется при проведении учебной и производственной практики, в том числе преддипломной, и организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом освоения ППССЗ СПО и направлена на углубление и расширение первоначального профессионального опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы. Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе подготовки выпускной квалификационной работы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе;
- изучение и оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме выпускной квалификационной работы;
- выбор оптимальных технических и технологических решений для выпускной квалификационной работы с учетом последних достижений в области науки и техники.

1.3 Требования к результатам производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) по видам профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями и практическим опытом:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям, знаниям и практическому опыту	Код и содержание ПК, ОК
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	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. иметь практический опыт в: геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государствен-

		ном и иностранном языках. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	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; технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; основные задачи по сохранению окружающей среды; условия безопасности и охраны труда. иметь практический опыт в: приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	ПК.2.1 - Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Выполнение работ по строитель-	уметь: строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспорт-	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;

ству автомобильных дорог и аэродромов.	ные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции. 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; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения. иметь практический опыт в: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.	ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов; ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	уметь: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по со-	ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-

	держанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов; 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; технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологии 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. иметь практический опыт в: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.	осенний периоды; ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
--	---	---

1.4. Формы контроля:

– зачет с оценкой.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проходит в течение 2 недель в 8 семестре и позволяет обучающимся осуществить сбор теоретического и практического материала для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

Всего – 72 часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Код ПК	Наименование тем	Виды и содержание работ, обеспечивающих формирование ПК, ОК	Объем часов	Уровень освоения
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	Ознакомление с темой выпускной квалификационной работы	3	3
		Сбор сведений о существующих производственных предприятиях	3	3
		Изучение типовых проектов по данной теме	3	3
		Изучение организационно-правовой формы предприятия (производственная деятельность предприятия).	3	3
		Выполнение работ по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; оформление документацию изыскательской партии; производить технико-экономические сравнения	3	3
		Разработка организации и производства работ строительства водопропускных труб	3	
		Проектирование организации строительства автомобильной дороги	3	3
		Изучение способов добычи и переработки дорожно-строительных материалов; технологической последовательности приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей	3	
		Разработка рецепта приготовления асфальтобетонных смесей рациональных составов на базе автоматизированного завода	3	3
		Разработка организации и производства планировочных и укрепительных работ земляного полотна участка автомобильной дороги	3	
		Разработка организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов	3	3
		Осуществление контроля за выполнением технологических операций	3	3
		Разработка организации работ по обеспечению безопасности движения	3	
		Изучение основных правил оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений	3	
		Изучение классификации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	3	3
		Изучение технологии работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	3	3
		Разработка мероприятий по сохранению окружающей среды и безопасности и охраны труда	3	
		Самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	3	3
		Применение теоретических знаний исследовательской деятельности для решения конкретных практических задач	3	3
		Разработка и оформление отдельных частей выпускной квалификационной работы	3	3
		Сбор материалов для выпускной квалификационной работы	3	3

ОК 02	Оформление отчёта по практике	Информация о предприятии, изучение отделов и служб предприятия и производственно-технической службе предприятия	3	3
ОК 03		Информация об объекте проектировании, производственном персонале объекта, проектирования, информация об организации труда и рабочих мест объекта проектирования, информация об организации работы мастера объекта проектирования, информация о технологическом процессе на объекте проектирования	3	3
ОК 05				
ОК 09		Подбор конструкторской разработки к выпускной квалификационной работе, краткое описание в отчете по практике	3	3
ОК 10				
ПК 1.1				
ПК 1.2				
ПК 1.3				
ПК 2.1				
ПК 3.1				
ПК 3.2				
ПК 3.3				
ПК 4.1				
ПК 4.2				
ПК 4.3				
ПК 4.4				
ПК 4.5				
Всего часов			72/72	
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой				

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия дорожной отрасли: с асфальтоукладчиками с программным управлением, автогудронаторами, комбинированными дорожными машинами и др., а также передвижными дорожными лабораториями и квалифицированным персоналом.

В ходе прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся должны использовать технологическое оборудование при выполнении соответствующих видов работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями: ООО «ДорРемСтрой» (г. Иваново) и др.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной (преддипломной) практикой – инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

Мастера производственного обучения – среднее или высшее профессиональное образование. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели и мастера должны получать дополнительное профессиональное образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Организацию преддипломной практики осуществляют преподаватели дисциплин профессионального учебного цикла и представители от базовых организаций.

Руководитель производственной (преддипломной) практики от образовательной организации:

- участвует в разработке программы и индивидуальных заданий по проведению производственной (преддипломной) практики;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- посещает места прохождения обучающимися практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающимся программе практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит защиту отчетов о практике обучающихся. Организации, предоставляющие базу для прохождения практики обучающимся:
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу производственной (преддипломной) практики, индивидуальные задания на практику, планируемые результаты;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в процедуре оценивания результатов освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж с обучающимися по охране труда и технике безопас-

ности, противопожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

3.4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Проектирование автомобильных дорог [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги" / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Техиздат, 2011. Ч. 2. – 2011. – 415 с.
2. Проектирование основных элементов автомобильных дорог [Текст]: учеб. пособие [для студентов направления 270200 "Трансп. стр-во" специальности 270205.63 "Автомоб. дороги и аэродромы" и направлений 270100.62, 270100.80 "Стр-во"/ С. И. Булдаков, Л. М. Дидковская; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Перераб. и доп. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. – 295 с.
3. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для вузов [Текст] / А.П. Васильев – М.: Академия, 2011 г. – 320 с.
4. Реконструкция автомобильных дорог. Проектные работы [Текст]: учебное пособие [для студентов вузов, обучающихся по специальности 270205 "Автомоб. дороги и аэродромы", направления "Строительство"] / Л. М. Дидковская, С. И. Булдаков; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2009. - 142 с
5. Ксенодохов В.И. Таблицы для клотоидного проектирования и разбивки плана и профиля автомобильных дорог[Текст]. / М.; 1981.
6. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги" / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. – Изд. 2-е, перераб. и 8 доп. – М.: Техиздат, 2011. Ч. 1. – 2011. – 368 с.: ил.
7. Подольский, В. П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги и аэродромы" / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Поспелов; под ред. В. П. Подольского. - М.: Академия, 2011. - 432 с.
8. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги и аэродромы" направления подготовки "Трансп. стр-во" / В. П.Подольский [и др.] ; под ред. В. П. Подольского. - М.: Академия, 2012. - 304 с.
9. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве: учебник для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки "Строительство" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 304 с
10. Сильянов, В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" 15 направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования"/ В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 352 с.
11. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85.*
12. Васильев, А.В. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги и аэродромы" направления подготовки "Трансп. стр-во" / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер.: в 2 т. - М. : Академия, 2011. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). - ISBN 978-5- 7695-5343-1.
13. Сильянов, В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ав-

томобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования"/ В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 352 с.

14. Автомобильные дороги. Строительство, ремонт, эксплуатация [Текст] / Л. Г. Основина [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 492 с.: ил. - (Справочник). - Библиогр.: с. 485.

15. Подольский В.П. Экология зимнего содержания автомобильных дорог [Текст]: обзорная информация / Гос. служба дорож. хоз-ва, М-во транспорта Рос. Федерации, Информ. центр по автомоб. дорогам (Информавтодор). - [М.]: [Информавтодор], 2003. - 96 с.: ил.

16. 20. Силуков, Ю.Д. Эксплуатация автомобильных дорог [Текст]: [учеб. пособие для вузов] / Ю. Д. Силуков; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Изд. 2-е. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2008. - 267 с.: ил. - Библиогр.: с. 258.

17. 21. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*

Дополнительные источники:

1. Кравцов, А.И. Железобетон и его составляющие. Определение свойств: учебное пособие: в 2 ч. / А.И. Кравцов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский государственный университет. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - Ч. 2. - 125 с.: табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1755-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481774> (07.06.2018).

2. Солопова, В.А. Охрана труда на предприятии: учебное пособие / В.А. Солопова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 126 с.: табл., ил. - библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1686-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813>.

3. ГОСТ 9128-2013. Смеси асфальтобетонные, полимербетонные, асфальтобетон, полимербетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия /ФГБУ «РОСДОРНИИ» Минтранс. РФ М.: Стандартинформ, 2014. - 56 с. <http://docs.cntd.ru/document/1200108509>

4. ГОСТ 33133-2014. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования / ФНО «НИИТСК», МТК 418 по стандартизации «дорожное хозяйство», 2015. -15с. <http://docs.cntd.ru/document/1200121335>

5. ГОСТ 32708-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение содержания глинистых частиц методом набухания /ФГБУ «РОСДОРНИИ» Минтранс. РФ М.: Стандартинформ, 2015. - 12 с. <http://docs.cntd.ru/document/1200113451>

6. ГОСТ 33031-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение минералого-петрографического состава /ФГБУ «РОСДОРНИИ» Мин. транс. РФ М.: Стандартинформ, 2015. - 15 с. <http://docs.cntd.ru/document/1200124428>

7. ГОСТ 33174 — 2014 Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования. Москва, Стандартинформ. 2014. - 12 с. <http://docs.cntd.ru/document/1200119659>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://window.edu.ru/> Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования;

2. https://elibrary.ru/elibrary_about.asp - Научная электронная библиотека на портале elibrary.ru;
3. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека Киберленинка;
4. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub - Университетская библиотека ONLINE;
5. <https://biblio-online.ru/info/about-ikpp> - Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ;
6. <http://docs.cntd.ru/document/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации;
7. <https://lib.ivgpu.com/> - Электронная библиотека ИВГПУ. Портал электронного образования *E-learning*

При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Обучающиеся, осваивающие ППСЗ, при прохождении практики в организациях:

- выполняют задания, предусмотренные программами практик;
- ведут дневник практики;
- составляют отчет о практике;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и правила противопожарной безопасности;
- получают документы (аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристику на обучающегося от руководителя организации, подтвержденную печатью или на фирменном бланке предприятия).

Перед началом практики проводится организационное собрание. Посещение организационного собрания и консультаций по практике – обязательное условие ее прохождения. Организационное собрание проводится с целью ознакомления студентов с приказом, сроками прохождения производственной (преддипломной) практики, порядком организации работы во время практики в организациях, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

Форма отчетных документов и требования по их оформлению и представлению в приложении к рабочей программе практике в фонде оценочных средств.

По окончании практики проводится зачет с оценкой. Текущий контроль проводится в процессе обучения.

По результатам прохождения преддипломной практики обучающиеся должны подготовить и защитить в установленный срок индивидуальные отчеты о прохождении практики.

Формы и методы, оценка результатов обучения проверяют у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Защита отчета по практике. Оценка производится путем разбора данных аттестационного листа, с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой

проходила практика, характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневника практики.

Технология оценивания: соответствие целей и результатов практики.

Отчет заверяют печатью предприятия; получают у руководителя практики от предприятия отзыв о своей производственной деятельности.

Отчеты оформляются аккуратно на листах формата А 4 в рукописном или печатном виде. Объем отчета – 15...20 листов текста.

Отчет сшивается в папку и должен содержать: титульный лист, отзыв от предприятия, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературных источников, приложения индивидуального задания.

Приложение должно содержать информацию, необходимую для подготовки ВКР.

4.1. Контроль и оценка результатов ПДП (по видам профессиональной деятельности)

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК. 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК.1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК.1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	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	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.	проектировать транспортные сооружения; 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	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)

ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.	ориентироваться в основных этапах подготовки мероприятий к разработке; обоснованно выбирать схемы работы горного обогатительного оборудования; устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Осуществлять порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; Осуществлять контроль за выполнением технологических операций	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)
--	--	---

4.2. Контроль и оценка результатов ПДП (общих компетенций)

Результаты обучения (освоенные общие компетенции в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	Собеседование; характеристика с предприятия
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CDROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.	Собеседование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по 6 специальности, в кружках по дисциплинам.	Отчет по практике
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в процессе обучения; - четкое выполнение обязанностей при работе в команде; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и участников коммуникации;	Экспертное оценивание выполнения видов работ (согласно содержанию практики)

	- эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и коллегами, родителями и внешними субъектами воспитания	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	Собеседование
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; -владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм	Собеседование
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи	Собеседование отчет по практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	Собеседование отчет по практике
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Собеседование отчет по практике

	в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1C: Предприятие; Консультант Плюс)	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	Собеседование отчет по практике
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Владеть навыками составления смет Умения рассчитывать технико-экономические показатели работы предприятий дорожной отрасли	Собеседование отчет по практике

4.3 Критерии оценивания результатов обучения

Повседневный контроль дает возможность наставникам, мастеру оценить результаты обучения, учитывая качество работ, выполнение норм выработки, правильность и рациональность применения приемов, степень самостоятельности в работе.

4.3.1. Критерии оценивания результатов обучения по текущей и промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения	Соблюдение требований безопасности, организации труда и технологической дисциплины
Оценка отлично	Работа выполнена самостоятельно, аккуратно, безошибочно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, без замечаний. Расчеты выполнены верно, без ошибок. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка хорошо	Работа выполнена самостоятельно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, с несущественными ошибками и замечаниями, исправленными самостоятельно. Расчеты выполнены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный.	Достаточное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка	Работа выполнена самостоятельно, оформлена неакку-	Удовлетворительное

удовлетворительно	ратно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, допущены существенные ошибки и исправления, исправленные с помощью мастера (экзаменатора). Расчеты выполнены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильно исправляет ошибки в оформлении.	соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка неудовлетворительно	Работа выполнена самостоятельно, оформлена неаккуратно, не в полном объеме или наполовину. Нарушена последовательность выполнения работы. Допущены значительные отклонения от темы задания. Допущены существенные ошибки и исправления, исправленными с помощью мастера (экзаменатора). Исправляет ошибки в оформлении документации неверно. Проектирование технологического процесса выполнено с существенными ошибками, не в полном объеме. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена не в полном объеме. Отзыв отрицательный. Программа практики выполнена не полностью.	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда, требований безопасности, технологической дисциплины

4.3.2. Критерии оценивания результатов обучения по текущей и промежуточной аттестации

Оценка	Качество учебно-производственных работ	Производительность труда	Владение приемами и способами выполнения учебно-производственных работ	Соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка отлично	Выполнение работ в полном соответствии с техническими требованиями к качеству	Выполнение и перевыполнение ученических норм времени (выработки)	Уверенное и точное владение приемами и способами работы; самостоятельное выполнение работ с применением основных приемов и способов работы; самоконтроль за выполнением трудовых операций	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка хорошо	Выполнение работ в соответствии с техническими требованиями с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно	Выполнение норм времени (выработки)	Владение приемами и способами работы (возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самостоятельно); самостоятельное выполнение работ и их контроль (возможна незначительная помощь мастера); самоконтроль за выполнением трудовых действий	Достаточное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка	Выполнение ра-	Выполнение	Недостаточно уверенное	Удовлетвори-

удовлетво- рительно	бот в основном соответствии с техническими требованиями с несущественными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	норм времени (выработки); допускается незначительное отклонение (не более 10%)	владение приемами и способами работы; достаточно самостоятельное выполнение работ с несущественными ошибками в приемах и способах, исправляемых с помощью мастера; затруднения в процессе самоконтроля (требуется помощь мастера)	тельное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка не- удовлетво- рительно	Выполнение работ в несоответствии с техническими требованиями с существенными ошибками (неисправимый брак)	Невыполнение норм выработки	Неточное выполнение приёмов и качества продукции, неумение осуществлять самоконтроль. Несоблюдение технических и технологических требований, приводящих к браку	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда