

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ И.Э.Вильданов

“ _____ ” _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03 (П) Преддипломная практика

(индекс и наименование практики из учебного плана)

Производственная практика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

код и наименование подготовки

Направленность (профиль)

**Интеллектуальные системы управления
транспортными процессами**

наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования

бакалавриат

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2021

Кафедра

Дорожно-строительные машины

Казань – 2021

Аннотации программы практики

<p style="text-align: center;">«Преддипломная практика» Вид практики <i>«Производственная практика»</i> Тип практики <i>«Технологическая (производственно-технологическая) практика»</i> место практики - Блока 2 «Практика» проводится на 4 курсе (8 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часа форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель проведения практики	является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы управления транспортными процессами», полученных в результате теоретического обучения.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов</p> <p>ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности – формулировать требования обеспечения безопасности транспортного процесса. – проводить расчет и анализ показателей качества перевозок, исходя из организации и технологии перевозок. – выбирать и использовать методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок, выбрать и использовать инструментальные средства в зависимости от решаемой задачи – оценить безопасные схемы организации дорожного движения и подобрать соответствующие геометрические параметры, состояние покрытия при транспортных процессах – определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы – координировать взаимодействие всех участников организации перевозочного процесса. – обосновывать решения по выбору транспортных средств и технологий; ориентироваться в услугах, предлагаемых транспортными операторами.

	<ul style="list-style-type: none"> – составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания – рассчитывать величины радиусов кривых в плане, обосновывать величины максимальных уклонов, обосновывать ширину проезжей части, – проектировать систему сооружений поверхностного и подземного водоотвода, рассчитывать сток и отверстия малых водопропускных сооружений, определять объемы земляных работ, составлять проектную документацию согласно требованиям, – применять технические средства и программное обеспечение САПР при решении задач в предметной области, адаптировать программное обеспечение к требованиям предприятия – устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения – разрабатывать строительные решения по конструктивно-технологическим мероприятиям ремонта и реконструкции автомобильных дорог – учитывать интенсивность и объем грузопотоков при выборе направления трассы, учитывать рельеф и контурных препятствия при проектировании автомобильной дороги, – собирать и анализировать исходные данные для проектов и программ – организовать и проводить все виды контроля качества дорожных строительных работ; выполнять диагностику и оценку эксплуатационно-технического состояния дорог – работать с компьютером как средством управления информацией; приобретать новые знания, используя современные информационные технологии. – использовать технические средства и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения автоматизированных информационных систем. – планировать мероприятия, связанные с управлением и организацией перевозок; разрабатывать проекты и программы по управлению и организации перевозок и обеспечению безопасности движения на транспорте; – использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий – выполнять анализ обеспеченности городов и регионов инфраструктурой ИТС – выполнять анализ информационных систем управления транспортными процессами.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать перспективные технологии в организации дорожного движения в режиме реального времени – применять способы управления базами данных; решать задачи организации и управления перевозочным процессом. – оценивать эффективность эксплуатации подвижного состава; использовать математические знания в области моделирования транспортных процессов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными терминами профессиональной деятельности – основными требованиями к охране труда и технике безопасности при грузовых перевозках и выполнении погрузочно-разгрузочных операций. – методами оценки качества пассажирских и грузовых перевозок; – технологиями обработки больших данных для решения задач управления цепями поставок, методами и технологией мониторинга функционирования логистических систем, основами составления аналитической отчетности о функционировании логистической системы с применением средств бизнес-аналитики – методами анализа ДТП, оценки состояния эксплуатируемых дорог, состояние транспортных средств, а также способами устранения недостатков в организации движения и способами повышения производительности автотранспорта – методами исследования характеристик транспортных потоков – методами управления, содержанием деятельности каждой службы системы по обеспечению безопасности перевозочного процесса. – терминологий мультимодальных перевозок; методами выбора различных типов интермодальных транспортных единиц. – основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов – навыком нанесения проектной линии расчетом по тангенсам и вписыванием вертикальных кривых по шаблонам, навыком проектирования пересечений и примыкания дорог, – навыком проектирования земляного полотна, навыком расчета толщины дорожных одежд – практическими навыками по работе с программными продуктами, особенностями расчетов и графических форм выходной документации – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций. – навыками назначения мероприятий по ремонту и реконструкции автомобильных дорог – навыком применения нормативной базы при инженерных изысканиях и проектировании автомобильных дорог.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – методами разработки производственных программ и плановых заданий участникам перевозочного процесса и финансового анализа их выполнения, методикой эффективности по выбору транспортных средств и погрузочной техники – методами оценки качества дорожно-строительных материалов и эксплуатационно-технических параметров автомобильных дорог – базовой терминологией в области современных информационных технологий. – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. – методиками проведения исследований на автомобильном транспорте и разработки программ мероприятий по управлению и организации – перевозок с учетом требований по безопасности – навыками определения технических данных работы транспортных систем – основами управления движением транспортных средств. – методами оценки городов, регионов степени готовности к использованию ИТС – методами и навыками обеспечения рациональных режимов работы транспортных комплексов управления потоками в режиме реального времени – основами алгоритмизации функциональных задач управления на транспорте. – методами и средствами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; методами и средствами имитационного моделирования для повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологически процессов
<i>Содержание практики</i>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап.</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить основные положения нормативных документов, касающихся обеспечения безопасности дорожного движения; – изучить задачи и методы работы служб безопасности движения в соответствующих предприятиях, ведомствах; – изучить общую характеристику улично-дорожной сети. План трассы, продольный профиль, поперечные профили в характерных местах участка дороги рассматриваемого участка. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике; – изучить методы повышения пропускной способности улиц (дорог). Причины аварийности на автомобильном транспорте;

	<ul style="list-style-type: none"> – изучить методы выявления и принципы ликвидации опасных участков на дорогах. Устройство и принцип действия технических средств регулирования дорожного движения; – изучить основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий. Вопросы технико-экономической оценки предлагаемых решений в области безопасности дорожного движения. <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – до выезда на практику, студент-практикант должен пройти вводный инструктаж по охране труда, получить задание на кафедре, в том числе: дневник, индивидуальное задание. – вводный инструктаж проводит руководитель практики от института на общем собрании. – кроме вводного инструктажа студенты должны пройти первичный инструктаж на рабочем месте. <p>Технология проведения первичных работ на производстве: в подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе преддипломной практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах</p> <p>Приобретение первичных профессиональных навыков: приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации управления производством</p>
<i>Способы и формы проведения практики</i>	<p>Способ проведения практики: стационарная, выездная.</p> <p>Форма: дискретно</p>

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью *Преддипломной практики* является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*, направленность (профиль) *«Интеллектуальные системы управления транспортными процессами»*, полученных в результате теоретического обучения.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения преддипломной практики).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения *Преддипломной практики* направлен на расширение и закрепление следующих компетенций.

Таблица 2.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.1.	Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Уметь: применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности
		Владеть: основными терминами профессиональной деятельности
ПК-1 Способен планировать и организовывать работу транспортных комплексов (городов, регионов) и транспортных процессов		
ПК-1.1	Представление общих принципов организации транспортного процесса, оценки его эффективности и обеспечения его безопасности	Уметь: формулировать требования обеспечения безопасности транспортного процесса.
		Владеть: основными требованиями к охране труда и технике безопасности при грузовых перевозках и выполнении погрузочно-разгрузочных операций.
ПК-1.2	Расчет и анализ показателей эффективности транспортного процесса, основные теоретические и практические навыки для поиска оптимальных	Уметь: проводить расчет и анализ показателей качества перевозок, исходя из организации и технологии перевозок.
		Владеть: методами оценки качества пассажирских и грузовых перевозок;

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	решений при организации транспортного процесса	
ПК-1.3	Применение математических, статистических и количественных методов анализа данных	Уметь: выбирать и использовать методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок, выбрать и использовать инструментальные средства в зависимости от решаемой задачи
		Владеть: технологиями обработки больших данных для решения задач управления цепями поставок, методами и технологией мониторинга функционирования логистических систем, основами составления аналитической отчетности о функционировании логистической системы с применением средств бизнес-аналитики
ПК-1.4.	Принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства	Уметь: оценить безопасные схемы организации дорожного движения и подобрать соответствующие геометрические параметры, состояние покрытия при транспортных процессах
		Владеть: методами анализа ДТП, оценки состояния эксплуатируемых дорог, состояние транспортных средств, а также способами устранения недостатков в организации движения и способами повышения производительности автотранспорта
ПК-1.5	Разработка схем организации дорожного движения на отдельном объекте или в регионе	Уметь: определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
		Владеть: методами исследования характеристик транспортных потоков
ПК-1.6	Владение основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения	Уметь: координировать взаимодействие всех участников организации перевозочного процесса.
		Владеть: методами управления, содержанием деятельности каждой службы системы по обеспечению безопасности перевозочного процесса.
ПК-1.7	Понимание основных принципов работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта	Уметь: обосновывать решения по выбору транспортных средств и технологий; ориентироваться в услугах, предлагаемых транспортными операторами.
		Владеть: терминологий мультимодальных перевозок; методами выбора различных типов интермодальных транспортных единиц.

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1.8	Представление общих понятий об инженерных сооружениях автомобильных, обеспечивающих эффективную эксплуатацию транспортных комплексов	<p>Уметь: составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания</p> <p>Владеть: основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов</p>
ПК 2 Способен организовывать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ		
ПК-2.1	Обследование объекта (площадки) проектирования	<p>Уметь: рассчитывать величины радиусов кривых в плане, обосновывать величины максимальных уклонов, обосновывать ширину проезжей части,</p> <p>Владеть: навыком нанесения проектной линии расчетом по тангенсам и вписыванием вертикальных кривых по шаблонам, навыком проектирования пересечений и примыкания дорог,</p>
ПК-2.2	Проектирование автомобильных дорог и сооружений на них	<p>Уметь: проектировать систему сооружений поверхностного и подземного водоотвода, рассчитывать сток и отверстия малых водопропускных сооружений, определять объемы земляных работ, составлять проектную документацию согласно требованиям,</p> <p>Владеть: навыком проектирования земляного полотна, навыком расчета толщины дорожных одежд</p>
ПК-2.3	Применение профессиональных компьютерных программных средств по проектированию автомобильных дорог и сооружений на них	<p>Уметь: применять технические средства и программное обеспечение САПР при решении задач в предметной области, адаптировать программное обеспечение к требованиям предприятия</p> <p>Владеть: практическими навыками по работе с программными продуктами, особенностями расчетов и графических форм выходной документации</p>
ПК-2.4	Выбор наиболее рациональной технологии и организации строительства земляного полотна и дорожной одежды	<p>Уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения</p> <p>Владеть: владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций.</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-2.5	Организация выполнения работ по ремонту и реконструкции автомобильных дорог и сооружений на них	Уметь: разрабатывать строительные решения по конструктивно-технологическим мероприятиям ремонта и реконструкции автомобильных дорог
		Владеть: навыками назначения мероприятий по ремонту и реконструкции автомобильных дорог
ПК-2.6	Оценка эксплуатационного состояния автомобильных дорог и сооружений на них	Уметь: учитывать интенсивность и объем грузопотоков при выборе направления трассы, учитывать рельеф и контурных препятствия при проектировании автомобильной дороги,
		Владеть: навыком применения нормативной базы при инженерных изысканиях и проектировании автомобильных дорог.
ПК-2.7	Выполнять и оформлять расчеты экономических показателей по объектам проектирования	Уметь: собирать и анализировать исходные данные для проектов и программ
		Владеть: методами разработки производственных программ и плановых заданий участникам перевозочного процесса и финансового анализа их выполнения, методикой эффективности по выбору транспортных средств и погрузочной техники
ПК-2.8	Владение методами контроля качества производства строительных работ	Уметь: организовать и проводить все виды контроля качества дорожных строительных работ; выполнять диагностику и оценку эксплуатационно-технического состояния дорог
		Владеть: методами оценки качества дорожно-строительных материалов и эксплуатационно-технических параметров автомобильных дорог
ПК-3 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению интеллектуальных транспортных систем, автоматизирующих задачи организационного управления транспортными процессами		
ПК-3.1	Определение первоначальных требований к интеллектуальным транспортным системам и возможности их реализации	Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией; приобретать новые знания, используя современные информационные технологии.
		Владеть: базовой терминологией в области современных информационных технологий.
ПК-3.2	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения на поставку, создание (модификацию) и ввод в	Уметь: использовать технические средства и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения автоматизированных информационных систем.

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	эксплуатацию интеллектуальных транспортных систем	Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
ПК-3.2	Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию интеллектуальных транспортных систем	<p>Уметь: планировать мероприятия, связанные с управлением и организацией перевозок; разрабатывать проекты и программы по управлению и организации перевозок и обеспечению безопасности движения на транспорте;</p> <p>Владеть: методиками проведения исследований на автомобильном транспорте и разработки программ мероприятий по управлению и организации перевозок с учетом требований по безопасности</p>
ПК-3.4	Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика	<p>Уметь: использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий</p> <p>Владеть: навыками определения технических данных работы транспортных систем</p>
ПК-3.5	Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	<p>Уметь: выполнять анализ информационных систем управления транспортными процессами.</p> <p>Владеть: основами управления движением транспортных средств.</p>
ПК-3.6	Выявление требований к интеллектуальным транспортным системам	<p>Уметь: выполнять анализ обеспеченности городов и регионов инфраструктурой ИТС</p> <p>Владеть: методами оценки городов, регионов степени готовности к использованию ИТС</p>
ПК-3.7	Разработка архитектуры интеллектуальных транспортных систем	<p>Уметь: использовать перспективные технологии в организации дорожного движения в режиме реального времени</p> <p>Владеть: методами и навыками обеспечения рациональных режимов работы транспортных комплексов управления потоками в режиме реального времени</p>
ПК-3.8	Разработка баз данных интеллектуальных транспортных систем	<p>Уметь: применять способы управления базами данных; решать задачи организации и управления перевозочным процессом.</p> <p>Владеть: основами алгоритмизации функциональных задач управления на транспорте.</p>
ПК-3.9	Применение экономико-математических методов в рациональном планировании и управлении транспортным процессом	Уметь: оценивать эффективность эксплуатации подвижного состава; использовать математические знания в области моделирования транспортных процессов

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		Владеть: методами и средствами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; методами и средствами имитационного моделирования для повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологически процессов

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практика» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата и является обязательной для прохождения.

Преддипломная практика проводится после освоения обучающимся программы теоретического и практического обучения и предназначена для сбора материалов к выпускной квалификационной работе.

Преддипломная практика проводится в 8 семестре на 4 курсе для очной формы обучения.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Трудоемкость (объем) *Преддипломной практики* составляет 6 З.Е. или 216 академических часа.

Продолжительность практики составляет 4 недели. Сроки проведения учебной практики устанавливаются в графике учебного процесса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе *Преддипломной практики*, уточняется для каждого обучающегося и выдается в форме задания на практику.

Таблица 5.1. Содержание разделов практики

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
1	Подготовительный этап	Собрание по организации практики обучающихся. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения преддипломной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	36
2	Основной этап	Получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с индивидуальным заданием. Библиографическая	144

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
		<p>работа с привлечением современных информационных технологий.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучить основные положения нормативных документов, касающихся обеспечения безопасности дорожного движения. – Изучить задачи и методы работы служб безопасности движения в соответствующих предприятиях, ведомствах. – Изучить общую характеристику улично-дорожной сети. План трассы, продольный профиль, поперечные профили в характерных местах участка дороги рассматриваемого участка. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике. – Изучить методы повышения пропускной способности улиц (дорог). Причины аварийности на автомобильном транспорте. – Изучить методы выявления и принципы ликвидации опасных участков на дорогах. Устройство и принцип действия технических средств регулирования дорожного движения. – Изучить основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий. Вопросы технико-экономической оценки предлагаемых решений в области безопасности дорожного движения. <p>Обработка и анализ фактического материала</p>	
3	Завершающий этап	<p>Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике. Сдача отчета.</p>	36

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения *Преддипломной практики* обучающиеся готовят письменный отчет по практике и сдают его руководителю практики. Форма отчета определяется на общем собрании по организации практики. В отчете отражаются изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по *Преддипломной практике* проводится в форме зачета, на основании подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении практики.

Таблица 7.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Дневник практики
2	Основной этап	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике
3	Завершающий этап	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике
	Зачет	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике

Примерные темы индивидуальных заданий на преддипломную практику, соответствующие теме выпускных квалификационных работ:

1. Изучить основные положения нормативных документов, касающихся обеспечения безопасности дорожного движения. Вопросы правовой охраны безопасности движения. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

2. Изучить задачи и методы работы служб безопасности движения в соответствующих предприятиях, ведомствах. Основы теории эксплуатационных свойств транспортных средств, влияющих на безопасность движения. Закономерности формирования и функционирования транспортных потоков. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

3. Изучить общую характеристику улично-дорожной сети. План трассы, продольный профиль, поперечные профили в характерных местах участка дороги рассматриваемого участка. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

4. Изучить методы повышения пропускной способности улиц (дорог). Причины аварийности на автомобильном транспорте. Методы и формы учета и анализа дорожно-транспортных происшествий. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

5. Изучить методы выявления и принципы ликвидации опасных участков на дорогах. Устройство и принцип действия технических средств регулирования дорожного движения. Основные международные акты и требования в области обеспечения безопасности дорожного движения. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

6. Изучить основы экспертизы дорожно-транспортных происшествий. Вопросы технико-экономической оценки предлагаемых решений в области безопасности дорожного движения. Правовые вопросы охраны безопасности движения. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике

Порядок подготовки отчета по практике

Текст отчета по практике должен содержать – титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложение (при необходимости).

Во введении должны быть отражены: цели и задачи прохождения практики, ее предмет и объект, основное содержание своей работы во время практики.

Основная часть должна содержать аналитическое обобщение полученных в ходе практики сведений по определенным темам.

Заключение содержит выводы по результатам прохождения практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Руководитель практики вправе корректировать, добавлять или сокращать разделы предлагаемой структуры отчета.

Отчет об учебной практике должен быть набран на компьютере. Объем отчета по Преддипломной практике – от 5 до 15 листов формата А4 (без учета приложений).

Оценка результатов обучения по практике в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания "зачетно" и "не зачтено".

Таблица 7.2 Шкала оценивания сформированности компетенций

	Критерии, показатели выполнения		Оцениваемые компетенции
	Компетенции сформированы Оценка "зачтено"	Компетенции не сформированы Оценка "не зачтено"	
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы и соответствуют индивидуальному заданию	Отсутствуют или не соответствуют индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Заключение	Содержит выводы, логичны вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, не вытекающие из основного содержания	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета	Не представлен список литературы или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

1. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.(на кафедре)
2. Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бондарева Э.Д., Клековкина М.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18999.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бондарева Э.Д., Клековкина М.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19334.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Касаткин Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для высшей школы / Ф.П. Касаткин, С.И. Коновалов, Э.Ф. Касаткина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 352 с. — 5-8291-0384-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36868.html>. — по паролю.
5. Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения [Текст] : учебник для студ.вузов, обуч.по спец. "Организация и безопасность движения (автом.транспорт)" напр.подготовки дипломир.спец. "Организация перевозок и управление на транспорте" / Кременец, Юрий Александрович, Печерский, Михаил Палтиэлович, Афанасьев, Михаил Борисович. - М. : Академкнига, 2005. - 279с.
6. Логинов, Владимир Николаевич. Информационные технологии управления [Текст]: учеб. пособие по спец. "Государственное и муниципальное управление" / Логинов, Владимир Николаевич. – М.: КНОРУС, 2008. – 240с. – ISBN 978-5-390-00176-9: 130.00.
7. Пугачёв И. Н. Организация и безопасность движения [Текст] : учеб. Пособие И. Н. Пугачёв, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М. : Академия, 2009. – 272 с.(на кафелре)
8. Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов [Текст]: учеб.пособие / Сафронов, Эдуард Алексеевич. – М.: АСВ, 2005. – 272с.: ил. – ISBN 5-93093-345-6: 219.60.
9. Сильянов, Валентин Васильевич. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц [Текст]: учебник для студ.вузов, обуч.по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во" напр. подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспорт. оборудования" / Сильянов, Валентин Васильевич, Домке, Эдуард Райнгольдович. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 352с. – (Высшее профессиональное образование. Дорожное стр-во). – ISBN 978-5-7695-4864-2 : 338.70.
10. Советов Б.Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для студ.вузов, обуч.по напр.подготовки дипломир.спец. "Информатика и выч.техника" и "Информ.системы" / Советов, Борис Яковлевич, Цехановский, Владислав Владимирович. - 4-е изд.,стер. - М. : Высш.шк., 2008. - 263с. : ил. - ISBN 978-5-06-004275-7 : 190.00.
11. Справочная энциклопедия дорожника [Текст]. т.П. ремонт и содержание автомобильных дорог / под ред. А.П.Васильева. - М. : ФГУП "ИНФОРМАВТОДОР", 2004. - 507с. - ISBN 5-900121-25-9 : 2500.00. -Режим доступа:<https://www.iprbookshop.ru/45032.html>, по паролю
12. Филатов М.И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Филатов, А.В. Пузаков, С.В. Горбачёв. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 201 с. — 978-5-7410-1534-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69901.html>, по паролю
13. Филатов М.И. Информационные технологии и телематика на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Филатов, А.В. Пузаков, С.В. Горбачёв. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 201 с. – 978-5-7410-1534-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69901.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
14. Чванов В.В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя: Монография.-М.:ИНФРА-М, 2010.-416 с.-(Научная мысль).

8.2. Дополнительная литература

1. Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014. — 211 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48251.html>, по паролю
2. Ботвинов В.Ф. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Ботвинов В.Ф., Костин И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46868.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата / Горев, Андрей Эдмундович. - М. : Юрайт, 2016. - 271с. - (Бакалавриат. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-5608-5 : 950.00.
4. Иванов, Ф.Ф. Интеллектуальные транспортные системы [Электронный ресурс]/ Ф.Ф. Иванов. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Белорусская наука, 2014. – 216 с. – 978-985-08-1673-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29457.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Клинковштейн, Григорий Ильич. Организация дорожного движения: Учеб.для вузов. / Афанасьев, Михаил Борисович. – М.: Транспорт, 1992. – 207с.
6. Организация дорожного движения [Текст]: справочное пособие / ФГУП Росдорнии; А.Л.Рыбин и др.; под общ.ред. С.В.Федотова. – М.: ФГУП Росдорнии, 2010. – 416с. – 908.40.
7. Организация и безопасность дорожного движения: Учебник для вузов / Коноплянко,В.И., Гуджоян,О.П., Зырянов,В.В., Косолапов,А.В. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 1998. – 236с.
8. Пеньшин Н.В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» / Н.В. Пеньшин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 476 с. — 978-5-8265-1273-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63883.html>. – по паролю.
9. Солодкий А.И., Горев А.Э., Бондарева Э.Д. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата; под ред. А.И. Солодкого. – М.: Юрайт. 2016. – 290 с
10. Технические средства организации движения [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 45 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19048.html>, по паролю
11. Черепанов, В. А. Транспорт в планировке городов [Текст]: учебное пособие для вузов по спец. "Архитектура" и "Гор. стр-во" / В. А. Черепанов. – М.: Стройиздат, 1981. – 215с. : ил. – 0.95.

8.3 Методические указания для обучающихся по прохождению практики

1. Гимадиева Л.Ш. Методические указания по проведению практики НИР. Казань: КГАСУ, 2015.-19с.
2. Мустафин И.И. Правила создания учебных мультимедийных презентаций: Методические рекомендации. Казань: КГАСУ, 2011.-24с.
3. Кордончик Д.М., Мустафин И.И. Организация самостоятельной работы студентов в университете. Методические рекомендации для преподавателей и студентов КГАСУ. Казань: КГАСУ, 2011.-12с.
4. Учебно-методические указания, Выпускная квалификационная работа бакалавра. Методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы студентами IV курса, обучающихся по направлению подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов» профиль подготовки - «Организация и безопасность движения», издательство: КГАСУ, Казань, Россия, 2015, 46 с., 3 п.л.. Авторы: Николаева Р.В., Сахапов Р.Л.

8.4. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики

- текстовый редактор Microsoft Word;
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point;
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве материально-технического обеспечения практики используются материально-техническая база кафедры «Дорожно-строительные машины». Местами прохождения практики могут быть предприятия и организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата.

Для оформления отчета обучающиеся обеспечены помещением для самостоятельной работы, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.