МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Казанский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00DAD1A77E6213C99A620F7E91B6ACD4E3
Владелец: Вильданов Ильфак Элфикович
Действителен: с 26.10.2023 по 18.01.2025

_____ И.Э.Вильданов
протокол заседания Ученого совета
от __ июня 2022г. №___

СБОРНИК
ПРОГРАММ ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Направление подготовки
23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направленность (профиль)
«Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения»

Форма обучения
очная

Год набора: **2022**

Согласовано, руководитель ОПОП

_____ зав. каф., доцент Л.Ф. Мавлиев

Выпускающая кафедра
"Цифровые дорожные технологии"

Казань – 2022

Код и название дисциплины

Блок 2	**Практики**
Б2.О	**Обязательная часть**
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02(У)	Технологическая (производственно–технологическая) практика
Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Б2.В.01(П)	Технологическая (производственно–технологическая) практика
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ И.Э.Вильданов

“ ____ ” _____ 2022г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

(индекс и наименование практики из учебного плана)

Учебная практика

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
код и наименование подготовки

Направленность (профиль)
Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения
наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2022

Кафедра
Цифровые дорожные технологии

Казань – 2022

Аннотации программы практики

«Ознакомительная практика» Вид практики «*Учебная практика*» Тип практики «*Ознакомительная практика*» *место практики - Блока 2 «Практики»* *проводится на 1 курсе (2 семестр), трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часов* *форма промежуточной аттестации – зачет*	
Цель проведения практики	закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) подготовки «Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	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 ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	Знать: – правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности – основные виды транспортных средств и их особенности как объекта управления – основные понятия, связанные с транспортными комплексами – основы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности Уметь: – применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности – оперировать базовыми терминами, используемые для описания транспортных средств – выявлять особенности управления транспортным комплексом – составлять базу данных Владеть: – основными термина профессиональной деятельности – навыками отбора показателей, характеризующие транспортные средства – методиками gprs-контроля транспортных систем
Содержание практики	Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики: – *овладение студентами навыками проведения натурных обследований, изучения дорожной обстановки и т.д.;*

	– *развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных задач в сфере организации дорожного движения;* – *формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты, как основу подготовки технической проектной и рабочей документации, применяемой в сфере организации движения.* Обработка и анализ фактического материала. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики: – 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. Технология проведения первичных работ: вместе прохождения практики, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в вместе прохождения практики и на рабочих местах. Приобретение первичных профессиональных навыков: приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации управления производством
Способы и формы проведения практики	Способ проведения практики: стационарная Форма: дискректно.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью «*Ознакомительная практика»*, является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*, направленность (профиль) *«Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения»*, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: Ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

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

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

Процесс прохождения *«Ознакомительная практика»* направлен на формирование 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.	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски	Знать: правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
		Уметь: применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности
		Владеть: основными термина профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;		
ОПК-2.2	Осуществляет профессиональную деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	знать: основные виды транспортных средств и их особенности как объекта управления
		уметь: оперировать базовыми терминами, используемые для описания транспортных средств
		Владеть: навыками отбора показателей, характеризующие транспортные средства
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты		

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
испытаний;		
ОПК-3.2	Выбирать методы математического анализа экспериментальных результатов и методиками инженерных расчетов	Знать: основные понятия, связанные с транспортными комплексами
		Уметь: выявлять особенности управления транспортным комплексом
		Владеть: методиками gprs-контроля транспортных систем
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;		
ОПК-4.1	Применение прикладного программного обеспечения для раз-работки и оформления техниче-ской документации	Знать: основы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности
		Уметь: составлять базу данных
		Владеть: компьютерными технологиями профессиональной деятельности

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Ознакомительная практика» в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата и является обязательной для освоения обучающимися.

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально - практическую подготовку обучающихся и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин на 1 курсе.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении производственной и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

Содержание учебной практики логически и содержательно-методически взаимосвязано с другими частями программы бакалавриата и способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

Учебная практика *««Ознакомительная практика»* проводится в 2 семестре на1 курсе для очной формы обучения.

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

Трудоемкость (объем) *«Ознакомительная практика» деятельности* составляет 3 З.Е. или 108 академических часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели (14 дней). Сроки проведения учебной практики устанавливаются в графике учебного процесса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе учебной 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 учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального/группового задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	18
2	Основной этап	Получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с индивидуальным или групповым заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных или групповых заданий *Задачи учебной практики являются:* – *овладение студентами навыками проведения натурных обследований, изучения дорожной обстановки и т.д.;* – *развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных задач в сфере организации дорожного движения;* – *формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты, как основу подготовки технической проектной и рабочей документации, применяемой в сфере организации движения.* Обработка и анализ фактического материала	72
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике. Сдача отчета.	18

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения *«Ознакомительная практика»* обучающиеся подготавливают письменный отчет по практике (индивидуальный или бригадный) 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 или групповым заданием.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по *«Ознакомительная практика»* 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, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	Собеседование
2	Основной этап	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике
3	Завершающий этап	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	Письменный отчет по практике
	Зачет	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	Письменный отчет по практике

1. Примеры индивидуальных заданий

Задание 1
Обследование участка улично-дорожной сети.

Задание 2
Представление пространственных данных в дорожных информационных система.

Задание 3
Создание электронных паспортов дорог с использованием ГИС технологий.

2. 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 *«Ознакомительная практика»* – 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	Отсутствуют или не соответствуют	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

	Критерии, показатели выполнения		Оцениваемые компетенции
	Компетенции сформированы Оценка "зачтено"	**Компетенции не сформированы Оценка "не зачтено"**	
	сформулированы и соответствуют индивидуальному заданию	индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
Заключение	Содержит выводы, логичны вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, не вытекающие из основного содержания	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета	Не представлен список литературы или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

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. Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 20 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19017.html, по паролю
2. Семенов, Владислав Михайлович. Финансы строительных организаций : Учеб.пособие / Набиев, Рамазан Абдулмуминович. - М. : Финансы и стати-стика, 2004. - 384с.
3. Справочная энциклопедия дорожника [Текст]. т.YI. геоинформационные системы в дорожном хозяйстве / А.В.Скворцов и др. - М. : ФГУП "ИНФОРМАВТОДОР", 2006. - 372с. - ISBN 5-7511-1036-6 : 2500.00.
4. Транспорт и окружающая среда [Текст] : учебник / под ред. М.М.Болбаса. - 2-е изд., стер. - Минск : Технопринт, 2004. - 262с.

8.2. Дополнительная литература

1. Инженерная геодезия и геоинформатика [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ М.Я. Брынь [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2012.— 496 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36328.html.— ЭБС «IPRbooks» , по паролю
2. Сафронов Э.А.Транспортные системы городов и регионов [Текст] : учеб. пособие для студ.вузов. обуч.по спец. "Орг-я перевозок и упр.на транспорте (автом.транспорт) , "ОБД" напр.подг.диплом.спец. "орг-я перевозок и упр.на транспорте" и по спец.

"Автом.дороги и аэродромы" напр.подготовки диплом.спец. "Транспорт.стр-во" / Сафронов, Эдуард Алексеевич. - 2-е изд., доп. - М. : АСВ, 2007. - 288с.
3. Яндиев, Магомет Исаевич. Финансы регионов [Текст] / Яндиев, Магомет Исаевич. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 240с.

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.

8.4. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики (при необходимости)

- 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».*

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.

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ И.Э.Вильданов

“ ____ ” _____ 2022г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) Технологическая (производственно–технологическая) практика

(индекс и наименование практики из учебного плана)

Учебная практика

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
код и наименование подготовки

Направленность (профиль)
Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения
наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2022

Кафедра
Цифровые дорожные технологии

Казань – 2022

Аннотации программы практики

«Технологическая (производственно-технологическая) практика» Вид практики «*Учебная практика*» Тип практики «*Технологическая (производственно-технологическая) практика*» *место практики - Блока 2 «Практики»* *проводится на 1 курсе (2 семестр), трудоемкость – 3 ЗЕ/ 108 часов* *форма промежуточной аттестации – зачет*	
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) «Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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 ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	Знать: – основные требования к представлению результатов проекта. – правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности – построение топографических планов и карт – способы изучения и анализа необходимой управленческой информации – требования к оформлению проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект – основные стандарты, нормы и правила, связанные с транспортными процессами Уметь: – представлять результаты проекта – применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности – решать простейшие задачи инженерной геодезии – изучать и анализировать необходимую управленческую информации – оформлять проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект – использовать основные стандарты, нормы и правила при решении профессиональных задач Владеть: – способностью представлять результаты проекта и обосновывать возможности их практического использования – основными терминами профессиональной деятельности – навыками геодезических измерений и обработки результатов

	– способами изучения и анализа необходимой управленческой информации – навыками составления типовых чертежей – знаниями о технических данных, показателях и результатах профессиональной деятельности
Содержание практики	Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики: *получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с групповым заданием. Построение планового и высотного обоснования для выполнения съемки. Выполнение теодолитной (контурной)съемки. Нивелирование поверхности по квадратам. Вынесение в натуру планового и высотного положения точек. Решение инженерно-геодезических задач: определение высоты сооружения, определение крена сооружения, вынос проектной отметки на местность, измерение недоступного расстояния*. Обработка и анализ фактического материала. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики: – 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. Технология проведения первичных работ: вместе прохождения практики, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в вместе прохождения практики и на рабочих местах. Приобретение первичных профессиональных навыков: приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации управления производством
Способы и формы проведения практики	Способ проведения практики: стационарная Форма: дискректно.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью «*Технологическая (производственно-технологическая) практика»*, является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*, направленность (профиль) *«Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения»*, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: Технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная.

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

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

Процесс прохождения *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* направлен на формирование 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-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.3	Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, объектами на основе философских принципов взаимосвязи и раз-вития, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения.	Знать: основные требования к представлению результатов проекта.
		Уметь: представлять результаты проекта
		Владеть: способностью представлять результаты проекта и обосновывать возможности их практического использования
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-2.2.	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски	Знать: правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
		Уметь: применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности
		Владеть: основными терминами профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;		

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-1.7.	Представление знаний в области работы с современным геодезическим оборудованием и выполнения различных видов геодезических измерений с обработкой результатов измерений	Знать: построение топографических планов и карт
		Уметь: решать простейшие задачи инженерной геодезии
		Владеть: навыками геодезических измерений и обработки результатов
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;		
ОПК-4.2.	Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать: способы изучения и анализа необходимой управленческой информации
		Уметь: изучать и анализировать необходимую управленческую информации
		Владеть: способами изучения и анализа необходимой управленческой информации
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;		
ОПК-5.4	Владение теоретическими и практическими навыками для поиска оптимальных решений при организации транспортного процесса	Знать: требования к оформлению проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект
		Уметь: оформлять проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект
		Владеть: навыками составления типовых чертежей
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.		
ОПК-6.3	Разработка технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с управлением транспортного процесса	Знать: основные стандарты, нормы и правила, связанные с транспортными процессами
		Уметь: использовать основные стандарты, нормы и правила при решении профессиональных задач
		Владеть: знаниями о технических данных, показателях и результатах профессиональной деятельности

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Технологическая (производственно-технологическая) практика» в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата и является обязательной для освоения обучающимися.

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально - практическую подготовку обучающихся и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин на 1 курсе.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении производственной и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

Содержание учебной практики логически и содержательно-методически взаимосвязано с другими частями программы бакалавриата и способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

Учебная практика *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* проводится в 2 семестре на 1 курсе для очной формы обучения.

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

Трудоемкость (объем) *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* составляет 3 З.Е. или 108 академических часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели (14 дней). Сроки проведения учебной практики устанавливаются в графике учебного процесса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе учебной 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 учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального/группового задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	18
2	Основной этап	Получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с индивидуальным или групповым заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных или групповых заданий *Задачи учебной практики являются: получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с групповым заданием. Построение планового и высотного обоснования для выполнения съемки. Выполнение теодолитной (контурной)съемки. Нивелирование поверхности по квадратам. Вынесение в натуру планового и высотного положения точек. Решение инженерно-геодезических задач: определение высоты сооружения, определение крена сооружения, вынос проектной отметки на местность, измерение недоступного расстояния.* Обработка и анализ фактического материала	72
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике. Сдача отчета.	18

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* обучающиеся подготавливают письменный отчет по практике (индивидуальный или бригадный) 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 или групповым заданием.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* 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-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Собеседование
2	Основной этап	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике
3	Завершающий этап	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Письменный отчет по практике
	Зачет	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6	Письменный отчет по практике

1. Примеры индивидуальных заданий

Задание 1
Закрепить точки на местности с целью прокладки теодолитного хода, измерить длину линий, углы и превышения в каждой точке. Вычислить координаты и высоты точек, составить схемы планово-высотного обоснования и топографический план.

Задание 2
Разбить участок на квадраты размерами 20х20 м, провести нивелирование методом «Из середины». Вычислить отметки точек, составить топографический план и запроектировать горизонтальную площадку.

Задание 3
Выбрав на месте практики инженерное сооружение (фонарный столб, дымовая труба, рекламный щит), определить его крен и высоту. Определить недоступное расстояние.

2. 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 *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* – 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-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Заключение	Содержит выводы, логичны вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, не вытекающие из основного содержания	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета	Не представлен список литературы или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

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. Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 20 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19017.html, по паролю

2. Семенов, Владислав Михайлович. Финансы строительных организаций : Учеб.пособие / Набиев, Рамазан Абдулмуминович. - М. : Финансы и стати-стика, 2004. - 384с.
3. Справочная энциклопедия дорожника [Текст]. т.YI. геоинформационные системы в дорожном хозяйстве / А.В.Скворцов и др. - М. : ФГУП "ИНФОРМАВТОДОР", 2006. - 372с. - ISBN 5-7511-1036-6 : 2500.00.
4. Транспорт и окружающая среда [Текст] : учебник / под ред. М.М.Болбаса. - 2-е изд., стер. - Минск : Технопринт, 2004. - 262с.

8.2. Дополнительная литература

1. Инженерная геодезия и геоинформатика [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ М.Я. Брынь [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2012.— 496 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36328.html.— ЭБС «IPRbooks» , по паролю
2. Сафронов Э.А.Транспортные системы городов и регионов [Текст] : учеб. пособие для студ.вузов. обуч.по спец. "Орг-я перевозок и упр.на транспорте (автом.транспорт) , "ОБД" напр.подг.диплом.спец. "орг-я перевозок и упр.на транспорте" и по спец. "Автом.дороги и аэродромы" напр.подготовки диплом.спец. "Транспорт.стр-во" / Сафронов, Эдуард Алексеевич. - 2-е изд., доп. - М. : АСВ, 2007. - 288с.
3. Яндиев, Магомет Исаевич. Финансы регионов [Текст] / Яндиев, Магомет Исаевич. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 240с.

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.

8.4. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики (при необходимости)

- 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».*

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.

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ И.Э.Вильданов

“____” _____ 2022г.
.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01 (П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

(индекс и наименование практики из учебного плана)

Производственная практика

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
код и наименование подготовки

Направленность (профиль)
Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения
наименование направленности подготовки

Программа академический бакалавриат
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура

Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2022

Кафедра
Цифровые дорожные технологии

Казань – 2022

Аннотации программы практики

«Технологическая (производственно-технологическая) практика» Вид практики *«Производственная практика»* Тип практики «*Технологическая (производственно-технологическая) практика*» *место практики - Блока 2 «Практики»* *проводится на 2 курсе (4 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часов* *проводится на 3 курсе (6 семестр), трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 часов* *форма промежуточной аттестации – зачет / зачет*	
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) «Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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 ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по совершенствованию систем управления на транспорте и организации дорожного движения на основе цифровых технологий ПК 2 Способен проводить расчеты по обоснованию элементов автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, их конструированию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по строительству, ремонту, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	Знать: – механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования – правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности – характеристики транспортных потоков – подготовку исходных данных для составления планов; издержки, себестоимость, ценообразование и тарифы на автомобильном транспорте, обладать знаниями разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений – методики проведения исследований, разработки проектов и программ; требования по обеспечению безопасности движения на транспорте; содержание работ по техническому регулированию на транспорте; Уметь: – анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи – применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности – определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети,

	перевозочной, технической и эксплуатационной работы – собирать и анализировать исходные данные для проектов и программ – планировать мероприятия, связанные с управлением и организацией перевозок; разрабатывать проекты и программы по управлению и организации перевозок и обеспечению безопасности движения на транспорте; Владеть: – методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них – основными терминами профессиональной деятельности – методами исследования характеристик транспортных потоков – методами разработки производственных программ и плановых заданий участникам перевозочного процесса и финансового анализа их выполнения, методикой эффективности по выбору транспортных средств и погрузочной техники – методиками проведения исследований на автомобильном транспорте и разработки программ мероприятий по управлению и организации перевозок с учетом требований по безопасности
Содержание практики	Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап. Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики: – описать рабочее место (его место в организационной структуре предприятия, выполняемые функции, задачи и содержание работы, документооборот и отчетность); – изучить состояния действующих систем организации и управления транспортными системами; – изучить нормативно-правовых документов, действующих в области организации и безопасности дорожного движения; – приобрести практический опыт и знания, профессиональные навыки планирования, организации и управления производством; – расширить технический, организационный и управленческий кругозор; – приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления производством; – расширение технического, организационного и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов; – в перспективе наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы; – применение систем фундаментальных знаний для формирования требуемых компетенций, и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; – решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – изучение вопросов планирования и проведения анализа

	производственно-хозяйственной деятельности; – изучение технологического оборудования контроля за движением транспортных средств; – изучение работы служб по взаимодействию различных видов транспорта при смешанных перевозках; – изучение вопросов стандартизации и сертификации, использования нормативно-технической документации на объекте практики; – изучение работы, проводимой в направлениях организации труда, обеспечения экологической безопасности, безопасности жизнедеятельности, соблюдения норм трудового законодательства. – изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; – составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в утвержденные сроки; – обеспечивать безопасные условия труда и соблюдение установленных требований, действующих норм, стандартов и правил в области организации дорожного движения. Обработка и анализ фактического материала. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики: – 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. Технология проведения первичных работ на производстве: в подразделениях, где проходит практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах Приобретение первичных профессиональных навыков: приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации управления производством
Способы и формы проведения практики	Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма: дискректно.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью «*Технологическая (производственно-технологическая) практика»*, является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов*, направленность (профиль) *«Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения»*, приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

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 производственной практики).

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

Процесс прохождения «*Технологическая (производственно-технологическая) практика»* направлен на формирование 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-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1.	Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска ин-формации из различных источников для решения поставленных задач.	Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования
		Уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
		Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них
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.	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски	Знать: правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
		Уметь: применять правовые и нормативно-технические документы для принятия решений заданий профессиональной деятельности
		Владеть: основными терминами профессиональной деятельности

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по совершенствованию систем управления на транспорте и организации дорожного движения на основе цифровых технологий		
ПК-1.1	Анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортного комплекса	Знать: характеристики транспортных потоков
		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 2 Способен проводить расчеты по обоснованию элементов автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, их конструированию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования		
ПК-2.1	Выполняет необходимые расчеты, подтверждает показатели, установленные заданием на проектирование автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Знать: подготовку исходных данных для составления планов; издержки, себестоимость, ценообразование и тарифы на автомобильном транспорте, обладать знаниями разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений
		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-3 Способен организовывать и проводить работы по строительству, ремонту, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий		
ПК-3.1	Организует и проводит работы по строительству, автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий	Знать: методики проведения исследований, разработки проектов и программ; требования по обеспечению безопасности движения на транспорте; содержание работ по техническому регулированию на транспорте;
		Уметь: планировать мероприятия, связанные с управлением и организацией перевозок; разрабатывать проекты и программы по управлению и организации перевозок и обеспечению безопасности движения на транспорте;
		Владеть: методиками проведения исследований на автомобильном транспорте и разработки программ мероприятий по управлению и организации перевозок с учетом требований по безопасности

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

*«Технологическая (производственно-технологическая) практика»*в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы бакалавриата и является обязательной для освоения обучающимися.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

«Технологическая (производственно-технологическая) практика» проводится в 4 семестре на 2 курсе и в 6 семестре на 3 курсе для очной формы обучения.

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

Трудоемкость (объем) *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* составляет 12 З.Е. или 432 академических часа, в 4 семестре 6 ЗЕ (216 акад. часов) и в 6 семестре 6 ЗЕ (216).

Продолжительность практики составляет в 4 семестре 4 недели (28 дней) и в 6 семестре 4 недели (28 дней). Сроки проведения учебной практики устанавливаются в графике учебного процесса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»,* 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)
4 семестр			
1	Подготовительный этап	Собрание по организации практики обучающихся. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального/группового задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	36
2	Основной этап	Получение профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальным или групповым заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных или групповых заданий. Первая производственная практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении	144

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
		общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе изучения деятельности предприятия отрасли. В ходе практики обучающийся должен: – описать рабочее место (его место в организационной структуре предприятия, выполняемые функции, задачи и содержание работы, документооборот и отчетность); – изучить состояния действующих систем организации и управления транспортными системами; – изучить нормативно-правовых документов, действующих в области организации и безопасности дорожного движения; – приобрести практический опыт и знания, профессиональные навыки планирования, организации и управления производством; – расширить технический, организационный и управленческий кругозор; – изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; – составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в утвержденные сроки; – обеспечивать безопасные условия труда и соблюдение установленных требований, действующих норм, стандартов и правил в области организации дорожного движения. Обработка и анализ фактического материала.	
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление дневника и отчета по практике. Сдача дневника и отчета.	36
6 семестр			
1	Подготовительный этап	Собрание по организации практики обучающихся. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального/группового задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	36
2	Основной этап	Получение профессиональных навыков и опыта	144

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
		профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальным или групповым заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных или групповых заданий. Первая производственная практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе изучения деятельности предприятия отрасли. В ходе практики обучающийся должен: – приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления производством; – расширение технического, организационного и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов; – в перспективе наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы; – применение систем фундаментальных знаний для формирования требуемых компетенций, и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; – решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – изучение вопросов планирования и проведения анализа производственно-хозяйственной деятельности; – изучение технологического оборудования контроля за движением транспортных средств; – изучение работы служб по взаимодействию различных видов транспорта при смешанных перевозках; – изучение вопросов стандартизации и сертификации, использования нормативно-технической документации на объекте практики; – изучение работы, проводимой в направлениях организации труда, обеспечения экологической безопасности, безопасности жизнедеятельности, соблюдения норм трудового законодательства. – изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и	

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
		результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; – составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в утвержденные сроки; – обеспечивать безопасные условия труда и соблюдение установленных требований, действующих норм, стандартов и правил в области организации дорожного движения. Обработка и анализ фактического материала.	
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление дневника и отчета по практике. Сдача дневника и отчета.	36

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* обучающиеся ведут дневник прохождения практики и подготавливают письменный отчет по практике (индивидуальный или бригадный) и сдают отчетную документацию 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 или групповым заданием.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* 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
4 семестр			
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Собрание по организации практики. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения практики, методической и отчетной документацией. Получение

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
			индивидуального или группового задания.
2	Основной этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике, проверка дневника по практике
3	Завершающий этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике
	Зачет	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике
6 семестр			
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Собрание по организации практики. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального или группового задания.
2	Основной этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике, проверка дневника по практике
3	Завершающий этап	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике
	Зачет	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Письменный отчет по практике

1. Примеры индивидуальных заданий

4 семестр

Задание 1

При прохождении практики на автотранспортном предприятии:

- общая характеристика предприятия и описание осуществляемой деятельности;
- характеристика подвижного состава, находящегося в собственности предприятия и на основе договоров найма;
- существующая структура службы безопасности движения и должностные обязанности лиц, входящих в состав этой службы;
- перечень мероприятий и их содержание по обеспечению безопасности движения на АТП.

Задание 2

При прохождении практики в дорожной организации:

– характеристика улично-дорожной сети или участка автомобильной дороги;
– обследование интенсивности транспортных и пешеходных потоков в характерные часы суток на исследуемом объекте, характер изменения интенсивности движения в течение суток;
– анализ и оценка существующих технических средств организации движения и режима их работы.

Задание 3
При прохождении практики в отделах ГИБДД или батальонах ДПС:
– статистические данные о дорожно-транспортных происшествиях и местах их концентрации на рассматриваемом участке дороги;
– план трассы, продольный профиль, поперечные профили в характерных местах участка дороги;
– анализ и оценка дислокации технических средств организации дорожного движения.

При наличии сложного объекта (по транспортно-эксплуатационным характеристикам) допускается выполнение задания совместно группой студентов.

6 семестр

Задание 1
При прохождении практики на автотранспортном предприятии:
Общая оценка безопасности движения на предприятии. Организация работы в области безопасности движения на предприятии. Анализ факторов влияющих на безопасность дорожного движения на предприятии. Техническая служба. Ознакомление со структурой и задач технической службы организации. Вспомогательные и обеспечивающие отделы и службы предприятия. Характеристика соблюдения правил дорожного движения (ПДД) в организации. Характеристика безопасности транспортных средств.

Задание 2
При прохождении практики в дорожной организации:
Оценка состояния автомобильных дорог. Рассмотрение мер по улучшению дорожной ситуации в населенном пункте. Описание работы службы ГИБДД. Методы моделирования и проектирования движения транспортных средств. Изучение технических средств организации дорожного движения.

Задание 3
При прохождении практики в отделах ГИБДД или батальонах ДПС:
Разработка перспективных и текущих планов развития производства и организации перевозок. Совершенствование схем организации движения. Практическое применение экономических методов расчета затрат и экономического и социального эффекта. Особенности работы предприятия в современных условиях. Отечественный и зарубежный опыт совершенствования организации перевозок и управления производством.

При наличии сложного объекта (по транспортно-эксплуатационным характеристикам) допускается выполнение задания совместно группой студентов.

2. 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 *«Технологическая (производственно-технологическая) практика»* – 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 "зачтено" 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"**	
4 семестр			
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы и соответствуют индивидуальному заданию	Отсутствуют или не соответствуют индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	УК-1, 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-1, 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-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
6 семестр			
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы и соответствуют индивидуальному заданию	Отсутствуют или не соответствуют индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3

	Критерии, показатели выполнения		Оцениваемые компетенции
	Компетенции сформированы Оценка "зачтено"	**Компетенции не сформированы Оценка "не зачтено"**	
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	УК-1, 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-1, 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-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	УК-1, 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. Алексеева, И.М. Статистика автомобильного транспорта [Текст] : учебник / Алексеева, Ирина Михайловна, Ганченко, Ольга Ивановна, Петрова, Екатерина Валерьяновна. - М. : ЭКЗАМЕН, 2005. - 352с. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-472-00740-2 : 146.30.
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. Общий курс транспорта [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 20 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19017.html, по паролю.
4. Солодкий А.И., Горев А.Э., Бондарева Э.Д. Транспортная инфраструктура: учеб ник и практикум для академического бакалавриата; под ред. А.И. Солодкого. – М.: Юрайт. 2016. – 290 с
5. Транспорт и окружающая среда [Текст] : учебник / под ред. М.М.Болбаса. - 2-е изд., стер. - Минск : Технопринт, 2004. - 262с.
6. Яндиев, Магомет Исаевич. Финансы регионов [Текст] / Яндиев, Магомет Исаевич. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 240с.
7. Яковенко Л.И. Статистика. Модуль 2. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : практикум / Л.И. Яковенко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 138 с. — 978-5-7782-2224-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45032.html, по паролю
8. Кременец, Юрий Александрович. 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. : ил. – ISBN 5094628-111-9 : 263.74.

9. Пугачёв, Игорь Николаевич. Организация и безопасность дорожного движения [Текст]: учеб. пособие для студ.вузов, обуч.по спец. "Организация перевозок и упр.на транспорте (автомобиль.транспорт)" напр.подготовки "организация перевозок и упр.на транспорте" / Пугачёв, Игорь Николаевич, Горев, Андрей Эдливич, Олещенко, Елена Михайловна. – М.: Академия, 2009. – 272с. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт). – ISBN 978-5-7695-4662-4 : 423.00.

10. 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.

11. 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.

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

8.2. Дополнительная литература

1. 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

2. Делопроизводство: организация и ведение: учеб.-практ. пособие для студ.вузов / В. И. Андреева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2007. - 248с.

3. Петрова Е.В., Ганченко О.И., Кевеш А.Л.. Статистика транспорта: Учебник / Под ред. М.Р. Ефимовой. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 352 с.

4. Сафронов Э.А.Транспортные системы городов и регионов [Текст] : учеб. пособие для студ.вузов. обуч.по спец. "Орг-я перевозок и упр.на транспорте (автом.транспорт) , "ОБД" напр.подг.диплом.спец. "орг-я перевозок и упр.на транспорте" и по спец. "Автом.дороги и аэродромы" напр.подготовки диплом.спец. "Транспорт.стр-во" / Сафронов, Эдуард Алексеевич. - 2-е изд., доп. - М. : АСВ, 2007. - 288с.

5. Семенов, Владислав Михайлович. Финансы строительных организаций : Учеб.пособие / Набиев, Рамазан Абдулмуминович. - М. : Финансы и стати-стика, 2004. - 384с.

6. Тимофеева, Мария Валентиновна.Бухгалтерский учет в строительных организациях [Текст] : учебник для студ.вузов, обуч. по спец.080502 "Экономика и управление на предприятии стр-ва" / Тимофеева, Мария Валентиновна, Афанасьева, Любовь Константиновна. - М. : Академия, 2006. - 336с.

7. Турсина Е.А. Учет автомобильного транспорта на предприятии [Электронный ресурс] / Е.А. Турсина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская финансово-промышленная академия, 2011. — 252 с. — 978-5-902597-88-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1863.html.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. 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

9. 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

10. Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата / Горев, Андрей Эдливич. - М. : Юрайт, 2016. - 271с. - (Бакалавриат. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-5608-5 : 950.00.

11. Клинковштейн, Григорий Ильич. Организация дорожного движения: Учеб.для вузов. / Афанасьев, Михаил Борисович. – М.: Транспорт, 1992. – 207с.

12. Лихачева Г.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Лихачева, М.С. Гаспариан. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2007. — 189 с. — 978-5-374-00032-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10687.html, по паролю

13. 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.

14. Организация и безопасность дорожного движения: Учебник для вузов / Коноплянко,В.И., Гуджоян,О.П., Зырянов,В.В., Косолапов,А.В. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1998. – 236с.

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.

8.4. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики (при необходимости)

- 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»*.

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.

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ И.Э.Вильданов

“____” _____ 2022г.
.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02 (Пд) 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)
Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения
наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2022

Кафедра
Цифровые дорожные технологии

Казань – 2022

Аннотации программы практики

«Преддипломная практика» Вид практики *«Производственная практика»* Тип практики «*Технологическая (производственно-технологическая) практика*» *место практики - Блока 2 «Практики»* *проводится на 4 курсе (8 семестр), трудоемкость –6 ЗЕ/ 216 часа* *форма промежуточной аттестации – зачет*	
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) «Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения», полученных в результате теоретического обучения.
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по совершенствованию систем управления на транспорте и организации дорожного движения на основе цифровых технологий ПК 2 Способен проводить расчеты по обоснованию элементов автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, их конструированию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по строительству, ремонту, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	Уметь: − выбирать и использовать методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок, выбрить и использовать инструментальные средства в зависимости от решаемой задачи − определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы − обосновывать решения по выбору транспортных средств и технологий; ориентироваться в услугах, предлагаемых транспортными операторами. − 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 − организовать и проводить все виды контроля качества дорожных

	строительных работ; выполнять диагностику и оценку эксплуатационно-технического состояния дорог 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 − методами исследования характеристик транспортных потоков − терминологий мультимодальных перевозок; методами выбора различных типов интермодальных транспортных единиц. − 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 − методами оценки качества дорожно-строительных материалов и эксплуатационно-технических параметров автомобильных дорог
Содержание практики	Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап. Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики – 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. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики:

	– 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. 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 Приобретение первичных профессиональных навыков: приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации управления производством
Способы и формы проведения практики	Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма: дискректно

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) *«Цифровые технологии в дорожном строительстве и организации движения»*, 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
ПК-1 Способен выполнять и управлять работами по совершенствованию систем управления на транспорте и организации дорожного движения на основе цифровых технологий		
ПК-1.1	Анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортного комплекса	Уметь: выбирать и использовать методы и технологии мониторинга и анализа показателей эффективности функционирования цепей поставок, выбрить 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-1.2	Демонстрирует знания современных информационных технологий и систем автоматизации на автомобильном	Уметь: определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной,

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	транспорте	технической и эксплуатационной работы
		Владеть: методами исследования характеристик транспортных потоков
ПК-1.3	Применяет цифровые технологии при решении профессиональных задач в области управления на транспорте	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.
ПК 2 Способен проводить расчеты по обоснованию элементов автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, их конструированию с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования		
ПК-2.1	Выполняет необходимые расчеты, подтверждает показатели, установленные заданием на проектирование автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Уметь: рассчитывать величины радиусов кривых в плане, обосновывать величины максимальных уклонов, обосновывать ширину проезжей части,
		Владеть: навыком нанесения проектной линии расчетом по тангенсам и вписыванием вертикальных кривых по шаблонам, навыком проектирования пересечений и примыкания дорог,
ПК-2.2	Разрабатывает проектную документацию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Уметь: проектировать систему сооружений поверхностного и подземного водоотвода, рассчитывать сток и отверстия малых водопропускных сооружений, определять объемы земляных работ, составлять проектную документацию согласно требованиям,
		Владеть: навыком проектирования земляного полотна, навыком расчета толщины дорожных одежд
ПК-2.3	Применяет универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, а также систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры.	Уметь: применять технические средства и программное обеспечение САПР при решении задач в предметной области, адаптировать программное обеспечение к требованиям предприятия
		Владеть: практическими навыками по работе с программными продуктами, особенностями расчетов и графических форм выходной документации
ПК-3 Способен организовывать и проводить работы по строительству, ремонту, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий		
ПК-3.1	Организует и проводит работы по строительству, автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий	Уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения
		Владеть: владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строитель-

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		ного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций.
ПК-3.2	Организует и проводит работы по ремонту и реконструкции автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий	Уметь: разрабатывать строительные решения по конструктивно-технологическим мероприятиям ремонта и реконструкции автомобильных дорог
		Владеть: навыками назначения мероприятий по ремонту и реконструкции автомобильных дорог
ПК-3.3	Организует и проводит работы по эксплуатации и обслуживанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с использование современных информационных технологий	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

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части 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 (28 дней). 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	36

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
		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.	
2	Основной этап	Получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с индивидуальным заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных заданий – 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. Обработка и анализ фактического материала	144
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике. Сдача отчета.	36

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения *Преддипломной практики* обучающиеся подготавливают 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	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Заключение	Содержит выводы, логичны вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, не вытекающие из основного содержания	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	ПК-1, ПК-2, ПК-3
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	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.II. 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 Эдливич. - 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: Кузбассвузиздат, 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: учеб ник 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».

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.