



**Министерство образования и молодежной политики  
Рязанской области**

Областное государственное бюджетное образовательное  
учреждение среднего профессионального образования  
«Рязский колледж имени Героя Советского Союза А.М.  
Серебрякова»

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**на тему: «АВТОРСКАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 01 УЧЕБНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ  
ПРАКТИКА (УГЛУБЛЕННОЙ ПОДГОТОВКИ)  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И  
АЭРОДРОМОВ»**

Выполнил преподаватель:

А.Е. Киселев

Методическая разработка рассмотрена и одобрена цикловой комиссией  
специальных дисциплин (специальность 08.02.05) протокол №2 от 12.10.2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ А.И. Курбатов

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной практики УП01 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 **Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.**

Рабочая программа была создана с целью углубленной подготовки ряда студентов по выполнению геодезических работ с современными геодезическими приборами и методами выполнения этих работ, для подготовки студентов к чемпионатам профессионального мастерства и демонстрационным экзаменам проводимых по стандартам «Агентства развития навыков и профессий» по компетенции R60 «Геопространственные технологии», а также формирование практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов** в рамках профессионального модуля **ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.**

Рабочая программа рекомендована к использованию преподавателями в учебных заведениях СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Рабочая программа учебной геодезической практики	4
3. Используемая литература	20

# 1. ВВЕДЕНИЕ

В период прохождения практик студенты знакомятся с подготовительными, полевыми и камеральными работами. Вначале происходит знакомство с рабочим местом, программами и приборами необходимыми для выполнения практических занятий, а также с правилами техники безопасности в период проведения полевых работ и с вопросами экологии окружающей среды.

В процессе прохождения практики студенты приобретают навыки в производстве инженерно-геодезических, а также разбивочных работ.

Полевые работы студенты выполняют с современными электронными и роботизированными тахеометрами, а также оптическими нивелирами Leica.

Камеральные работы студенты выполняют на ЭВМ в программных комплексах: Credo Топограф; Credo Дороги; Credo Объемы, а также в системе автоматизированного проектирования и черчения Autocad (Nanocad). Современные методы выполнения работ позволяют познакомить студентов на профессиональном уровне с выполняемыми геодезическими работами на производстве.

Аттестация учебной практики проводится в форме зачета в последний день учебной практики. К зачету допускаются студенты, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие отчет по выполненным работам. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики 01 «Учебная геодезическая практика» опробовалась в 2021 – 2022 уч. году и показала свою эффективность в подготовке студентов.

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области  
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Ряжский колледж имени Героя Советского Союза А.М. Серебрякова»

**АВТОРСКАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 01 УЧЕБНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**(Углубленная подготовка)**

Специальность : 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных  
дорог и аэродромов».

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.01.2018 № 25, и Профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «7» июня 2016г. № 286н

Организация-разработчик: ОГБПОУ «РК»

Разработчик:

Киселев А.Е., преподаватель ОГБПОУ «РК»

Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией специальных дисциплин по специальности <u>индекс и наименование специальности.</u>	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ (И.О.Ф председателя)
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией специальных дисциплин по специальности <u>индекс и наименование специальности.</u>	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ (И.О.Ф председателя)
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией специальных дисциплин по специальности <u>индекс и наименование специальности.</u>	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ (И.О.Ф председателя)
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией специальных дисциплин по специальности <u>индекс и наименование специальности.</u>	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ (И.О.Ф председателя)
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией специальных дисциплин по специальности <u>индекс и наименование специальности.</u>	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20__ г. Председатель ЦК _____ (И.О.Ф председателя)

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы _____	4
2. Результаты освоения программы учебной практики _____	6
3. Структура и содержание учебной практики _____	6
3.1. Объем учебной практики и виды учебной работы _____	6
3.2. Тематический план учебной практики _____	7
3.3 Содержание обучения учебной практики _____	8
3. Условия реализации учебной практики _____	11
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению _____	11
3.2. Информационное обеспечение обучения _____	12
5. Контроль и оценка усвоения учебной практики _____	13
6. Аттестация учебной практики _____	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 **Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов** и соответствующих профессиональных и компетенций:

ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов

ПК1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

### Цели учебной практики:

Формирование практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов** в рамках профессионального модуля **ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен: **иметь практический опыт** геодезических изысканий, выполнения разбивочных работ.

**уметь:**

- читать и составлять геодезические чертежи;
- производить геодезические измерения для составления чертежей;
- производить инженерно-геодезические работы при изысканиях автомобильных дорог;
- производить топографическую съемку участка местности, математическую и графическую обработку;
- выполнять работу по проложению трассы на местности;
- выполнять работы по восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- вести и оформлять документацию;
- пользоваться современными средствами вычислительной техники;

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 198 часов.**

#### **1.4. Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей.

#### **1.5. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика проводится на учебном полигоне.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов.

На обучающихся, проходящих учебную практику распространяются правила техники безопасности, охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка.

#### **1.6. Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики.**

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести отчет по учебной практике.

Все изменения в рабочую программу вносятся по решению предметной (цикловой) комиссии и утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

## **2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы учебной практики является формирование практических профессиональных умений и практического опыта при овладении основным видом профессиональной деятельности: **Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
1	2
ПК1.1	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК1.3	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
ПК1.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах



ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты:

ЛР2	Способность обучающегося при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.
ЛР3	Приобретение обучающимся опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся
ЛР4	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>198</b>
контрольные работы	-
Аттестация по дисциплине	<b>Зачет</b>

### 3.2. Тематический план учебной практики

Наименование тем	Коды формируемых компетенций	Всего часов	Объем времени, отведенный на учебную практику	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	
			Всего, часов	том числе практические занятия, часов
1	2	3	4	5
Вводное занятие	ПК 1.1, 1.3, 1.4 ОК 04, ОК 06-10	6		6
1. Тахеометрическая съемка.	ПК 1.1 ОК 04, ОК 06-10	60		60
2. Проектирование трассы автомобильной дороги с выносом характерных точек трассы на местность.	ПК 1.1, 1.3 ОК 04, ОК 06-10	60		60
3. Продольное и поперечное нивелирование.	ПК 1.1 ОК 04, ОК 06-10	42		42
4. Роботизированные технологии (TPS High-end)	ПК 1.1, 1.3, 1.4 ОК 04, ОК 06-10	24		24
Заключительное занятие	ПК 1.1, 1.3, 1.4 ОК 04, ОК 06-10	6		6

### 3.3 Содержание обучения учебной практики

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
<b>Вводное занятие.</b>	Цели, задачи практики: график проведения практики; распорядок дня. Ознакомление со сроком и программой практики, внутренним распорядком. Получение геодезических приборов и выполнение поверок. Инструктаж по технике безопасности и охране окружающей среды на рабочем месте.	6
<b>Работа №1 Топографическая съёмка местности.</b>	Рекогносцировка местности. Создание планово-высотного обоснования. Установка тахеометра на станции в рабочее положение, ориентирование прибора. Съёмка ситуации и рельефа местности с использованием кодов классификатора КРЕДО. Импорт проекта топосъёмки в ПО КРЕДО ТОПОГРАФ. Уравнивание измерений. Построение поверхности. Нанесение ситуации местности. Составление плана участка местности в горизонталях. Составление ведомостей: – каталог пунктов ПВО; – характеристики теодолитных ходов; – оценки точности положения пунктов; – характеристики ходов тригонометрического нивелирования.	60
<b>Работа №2 Проектирование трассы автомобильной дороги с выносом характерных точек трассы на местность.</b>	Проектирование трассы автомобильной дороги в программе КРЕДО ДОРОГИ на плане топографической съёмки (работа №1). Составление чертежей «План трассы» и «Продольный профиль». Определение координат характерных точек трассы. Вынос электронным тахеометром точек трассы на местность с закреплением колышками. Составление ведомостей: - углов поворота, прямых и кривых.	60

1	2	3
<p><b>Работа №3.</b>  <b>Продольное и поперечное нивелирование трассы.</b></p>	<p>Контрольное нивелирование трассы по пикетажу. Полевой контроль нивелирования одним из существующих видов. Нивелирование поперечных профилей (один поперечный профиль на студента). Ведение журналов технического и поперечного нивелирования.  Обработка журналов технического (продольного) и поперечного нивелирования. Составление ведомости невязок высот связующих точек. Составление продольного профиля. Составление поперечных профилей трассы.</p>	<p>42</p>
<p><b>Работа №4.</b>  <b>Роботизированные технологии (TPS High-end)</b></p>	<p>Выполнение высотной и плановой разбивки и контролю отметок на BIM-модели водопропускной трубы с помощью роботизированного электронного тахеометра. Вычисление объема склада сыпучих материалов: ориентирование роботизированного тахеометра, сканирование объекта, создание триангуляционной поверхности с помощью полевого ПО, вычисление объема склада. Импорт съемки в программу КРЕДО ОБЪЕМЫ. Составление картограммы модели склада сыпучих материалов.</p>	<p>24</p>
<p><b>Заключительное занятие.</b></p>	<p>Сдача зачета по учебной практике. Сдача инструментов.</p>	<p>6</p>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к материально-техническому обеспечению.

Оснащенность оборудованием практики включает в себя виды работ и количество инструмента и оборудования на каждую бригаду:

<b>Наименование работы</b>	<b>Оборудование на каждую бригаду</b>
<b>1. Топографическая съемка местности.</b>	Электронный тахеометр; штатив; вешка; отражатель; колья; молоток; компьютер с программным обеспечением КРЕДО ТОПОГРАФ; принтер формата А3.
<b>2. Проектирование трассы автомобильной дороги с выносом характерных точек трассы на местность.</b>	Электронный тахеометр; штатив; вешка; отражатель; колья; молоток; компьютер с программным обеспечением КРЕДО ДОРОГИ; принтер формата А3.
<b>3. Продольное и поперечное нивелирование трассы</b>	Нивелир точный или технический; штатив; нивелирные рейки - 2-4; микрокалькулятор. Журнал технического нивелирования; журнал поперечного нивелирования. Компьютер с программным обеспечением Autocad; принтер формата А3
<b>3. Роботизированные технологии (TPS High-end)</b>	Роботизированный тахеометр; штатив; вешка; отражатель; колья; молоток; компьютер с программным обеспечением Autocad; принтер формата А3.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

### **Литература**

#### **Основная:**

1. А.В. Седун , В.И. Лиманов «Геодезия» М. Недра, 2019г.
2. Г.А. Федотов «Инженерная геодезия» М.: Инфра-М, 2018 г.
3. В.Н. Бойков, П.И. Поспелов, Г.А. Федотов Автоматизированное проектирование автомобильных дорог – М.: Академия, 2020 – 256 с.
4. И.М. Красильщиков Проектирование автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 2017.- 212 с.
5. П.И Поспелов, Г.А.Федотов Изыскания и проектирование автомобильных дорог – М.: Академия, 2020 - 496 с.

#### **Дополнительная:**

1. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Информаторавтодор, 2012 г.
2. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.creadodialgue.com>. Кредо-Диалог, Минск, Белоруссия
2. <http://www.worldskills.ru/> Агентство развития навыков и профессий.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
1	2	3	4
ПК1.1	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение работ по проложению трассы на местности.</li> <li>- производство геодезических измерений для составления чертежей, выполнение их математической и графической обработки с применением прикладных программ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>
ПК 1.3	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	- ведение работ по восстановлению трассы, разбивке и закреплению основных конструктивных элементов автомобильных дорог в соответствии с проектной документацией.	
ПК 1.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	- ведение работ по разбивке и закреплению осей и основных точек транспортных сооружений на местности в соответствии с проектной документацией.	
ОК 3	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</li> <li>- умение работать в группе.</li> </ul>	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>

1	2	3	4
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.);</li> <li>- применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми;</li> <li>- владение способами оказания первой медицинской помощи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки;</li> <li>- позитивное отношение к своему здоровью;</li> <li>- владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля;</li> <li>- применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности;</li> <li>- рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.;</li> <li>- применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет;</li> <li>- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе учебной практики.</li> <li>- Оценка результата зачета.</li> </ul>



## 6. АТТЕСТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация учебной практики проводится в форме зачета в последний день учебной практики.

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие отчет по выполненным работам учебной практики.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**, освоения общих и профессиональных компетенций.

## 6.1. Форма аттестационного листа

### Аттестационный лист

по учебной практике 01 **УЧЕБНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

\_\_\_\_\_,  
(ФИО)  
студента(ки) группы \_\_\_\_\_ специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»  
который(ая) успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю : «Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов».

в объеме 198 часов с «\_\_\_» мая 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» июня 20\_\_\_ г.

в организации ОГБПОУ «Рязский колледж имени Героя Советского Союза А.М. Серебрякова»

Руководитель практики: \_\_\_\_\_.

Виды и качество выполнения работ:

№	Вид работ	Количество час.	Качество выполнения работ
1	Вводное занятие	6	
2	Топографическая съемка местности.	60	
3	Проектирование трассы автомобильной дороги с выносом характерных точек трассы на местность.	60	
4	Продольное и поперечное нивелирование трассы.	42	
5	Роботизированные технологии (TPS High-end)	24	
6	Заключительное занятие	6	

В ходе практики студент(ка) получил(а) практический опыт геодезических изысканий, выполнения разбивочных работ, освоил(а) умения выполнения работы по восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией, пользованию современными средствами вычислительной техники.

В процессе выполнения практики студент(ка) формировал(а) соответствующие профессиональных и общие компетенции:

Компетенции (показатель оценки результата)	Уровень сформированности
ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> низкий      средний      высокий

ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов (ведение работ по восстановлению трассы, разбивке и закреплению основных конструктивных элементов автомобильных дорог в соответствии с проектной документацией.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ПК 1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах (ведение работ по разбивке и закреплению осей и основных точек транспортных сооружений на местности в соответствии с проектной документацией.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий

личностные результаты:

Личностные результаты	Уровень сформированности		
ЛР2 Способность обучающегося при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ЛР3 Приобретение обучающимся опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий
ЛР4 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	низкий	средний	высокий

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата « \_\_\_ » июня 20\_\_ г.

### 3. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. А.В. Седун , В.И. Лиманов «Геодезия» М. Недра, 2019г.
2. Г.А. Федотов «Инженерная геодезия» М.: Инфра-М, 2018 г.
3. В.Н. Бойков, П.И. Поспелов, Г.А. Федотов Автоматизированное проектирование автомобильных дорог – М.: Академия, 2020 – 256 с.
4. П.И Поспелов, Г.А.Федотов Изыскания и проектирование автомобильных дорог – М.: Академия, 2020 - 496 с.

#### Дополнительная:

1. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Информаторавтодор, 2012 г.
2. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.

#### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.creadodialgue.com>. Кредо-Диалог, Минск, Белоруссия
2. <http://www.worldskills.ru/> Агентство развития навыков и профессий.