

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поленова Инна Александровна

Должность: Генеральный директор

Дата подписания: 18.10.2023 14:33:54

Уникальный программный ключ:

2bc51b031f52f1ef87c6946d50ac9f5ab912348ab42251f7e55eb40acef68095

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования
«Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»

УТВЕРЖДЕНО

приказом генерального
директора Поленовой И.А.
от 22.05.2023 №5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

цикла профессиональной подготовки

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.02.19 Землеустройство

Тольятти, 2023 год

ОДОБРЕНА
Педагогическим Советом
Протокол № 5 от «22» мая 2023г.

Составитель: Елисеева Ирина Владимировна, преподаватель АНО СПО «Колледж ВУиТ»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.19 Землеустройство**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от **18.05.2022 №339**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации профессионального модуля	13
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО **21.02.19 Землеустройство**, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

Базовая часть

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

иметь практический опыт:

- организации территории к съемке;
- работы с геодезическими приборами;
- работы с топографическими картами, планами;
- выделения на местности, измерения и описания различных форм рельефа;
- определения минералов и горных пород в полевых условиях;
- проведения регулировки, проверки и юстировки нивелира, теодолита; - снятия показаний с приборов, ведений записи в журналах;
- обработки в камеральных условиях результатов полевых работ, осуществлении вычислений произведенных замеров.

уметь:

- участвовать в производстве топографо-геодезических и маркшейдерских работах;
- устанавливать рейки на специальные башмаки, костыли, нивелирные реперы и марки, колья и другие точки местности, на которые будут передаваться повышения;
- измерять линии мерной лентой, рулеткой, разбивать пикетаж, закреплять пикеты и реперы;
- переносить топографо-геодезические и маркшейдерские инструменты с одной точки на другую;
- отыскивать исходные пункты на местности, выбирать переходные точки;
- вести установочную техническую документацию;
- соблюдать технологический режим;
- рекогносцировать местность;
- определять типы геодезических знаков, типы центров;
- нивелировать IV класс;
- составлять съёмочную геодезическую сеть (съёмочное обоснование).

знать:

- общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах, выполняемых для различных нужд народного хозяйства;
- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности;
- правила пользования измерительными инструментами;
- устройство штативов;
- назначение, правила технической эксплуатации, правила переноски, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов, правила ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;

- порядок установки реек;
- правила закрепления временных реперов и пикетов;
- порядок ведения записей и вычислений в полевом журнале;
- правила и порядок проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;
- конструкцию геодезических приборов;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- особенности съёмки застроенных территорий.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	253
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
Учебная практика	36
Производственная практика	72
Консультации	Не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего):	11
Промежуточная аттестация по МДК	8
Квалификационный экзамен	8

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности **21.02.19 Землеустройство**:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ
 СЛУЖАЩИХ**

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК-1.1-ПК-1.3 ПК 4.1, ПК 4.4	МДК.05.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах	137	126	72	-	11	-	8	-	-
ПК-1.1-ПК-1.3 ПК 4.1, ПК 4.4	УП.05 Учебная практика	36							36	
ПК-1.1-ПК-1.3 ПК 4.1, ПК 4.4	ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)	72								72
	Квалификационный экзамен	8						8		
	Всего:	253	126	72	-	11	-	16	36	72

* Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ			
МДК.05.01. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
Введение	Содержание	<i>18</i>	<i>1</i>
	Должностные обязанности замерщика в соответствии с «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих». Общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах		
Тема 1.1 Техника безопасности на топографо-геодезических работах	Содержание	<i>12</i>	<i>1</i>
	Требования безопасности при передвижении и производстве полевых работ в различных природных условиях. Организация полевой базы партии, лагеря. Санитария и гигиена труда и быта на полевых работах.		
Тема 1.2 Ориентирование на местности	Содержание	<i>12</i>	<i>1</i>
	Способы ориентирования на местности. Ориентирование на местности при помощи топоплана (аэроснимка) и компаса. Ориентирование на местности при помощи GPS-навигатора		
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>18</i>	
Практическое занятие 1.1 Ориентирование на местности при помощи топоплана (аэроснимка) и компаса.	<i>8</i>	<i>2</i>	
Тема 1.3 Геодезические приборы и инструменты	Содержание	<i>12</i>	<i>1</i>
	Измерение длин линий. Обязанности замерщика при измерении длин линий. Факторы, влияющие на точность измерения линий; определение рабочей длины мерной ленты (компарирование). Поправки за длину рабочей меры, рабочую температуру и наклон линии. Абсолютная и относительная ошибки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>16</i>	
Практическое занятие 1.2 Измерение длины линии мерной лентой с заданной относительной погрешностью	<i>8</i>	<i>2</i>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
	Практическое занятие 1.3 Упаковка геодезических приборов (мерная лента, теодолит, нивелир)	8	
	Практическое занятие 1.4 Изучение устройства теодолита 3Т5КП	8	
	Практическое занятие 1.5 Изучение устройства нивелира Н-3	4	
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> самостоятельное изучение нормативной документации. составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам решение задач по темам заполнение документации разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите. <p>Изучение «Правил по технике безопасности на топографо - геодезических работах (ПТБ-98)». Поверки уровней геодезических приборов</p>		5	3
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА		<i>Л-36 ПЗ-36 СР-5 77</i>	
РАЗДЕЛ 2. РАБОТА ЗАМЕРЩИКА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ			
Тема 2.1. Геодезические знаки, центры, реперы	<p>Содержание</p> <p>Геодезические пункты (точки): назначение, устройство, требования к положению (закладке). Нивелирные реперы: назначение, устройство, требования к положению (закладке). Стенные знаки и реперы: особенности устройства, закладки и использования; преимущества в сравнении с грунтовыми центрами и реперами. Правила вскрытия и закрывания центров геодезических знаков или реперов.</p>	4	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения		
Тема 2.2. Работа замерщика при создании плановых геодезических сетей	Содержание	6	1		
	Измерение длин линий. Обязанности замерщика при измерении длин линий. Факторы, влияющие на точность измерения линий; определение рабочей длины мерной ленты (компарирование). Поправки за длину рабочей меры, рабочую температуру и наклон линии. Абсолютная и относительная ошибки.				
	Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Обязанности замерщика при измерении угловых величин. Приведение угломерных инструментов в рабочее положение. Установка штативов при помощи лот-аппаратов. Изготовление и установка визирных вех. Порядок расчистки трассы для визирок, установки вех				
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Поверки уровней геодезических приборов				
	Приведение угломерных инструментов в рабочее положение Установка штативов при помощи лот-аппаратов				
Тема 2.3. Работа замерщика при создании высотных геодезических сетей	Содержание	4	1		
	Обязанности реечника при проложении нивелирных ходов. Правила установки рейки на башмаках, костылях, кольях. Измерение линии (плеча) тросом, шнуром. Выполнение разметки пикетов при нивелировании. Правила закрепления временных реперов и пикетов.				
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 2.4. Работа замерщика при проведении съёмочных геодезических работ	Содержание	4	1		
	Правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности. Правила установки рейки на выбранных точках местности. Измерение линии рулеткой при производстве крупномасштабных съёмок				
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Выполнение глазомерной съёмки местности Выбор характерных точек рельефа и контуров при производстве тахеометрической съёмки				
12	2	12	2	12	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. самостоятельное изучение нормативной документации. 2. составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам 3. решение задач по темам 4. заполнение документации 5. разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите. <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка высокоточных оптических приборов на месте наблюдения. 2. Снятие отсчетов по номограмме. 3. Ведение технической документации и обработка результатов полевых наблюдений. 4. Вынесение и закрепление абсолютного и условного горизонта. 		6	3
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ		<i>Л-18 ПЗ-36 СР-6 60</i>	
<p>Учебная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание плановой съемочной геодезической сети 2. Создание высотной съемочной геодезической сети 3. Выполнение тахеометрической съемки (1:500) 4. Выполнение горизонтальной съемки (1:500) 		36	2,3
<p>Производственная практика - подготовительные работы; - рекогносцировка участка;</p>		72	2,3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
<ul style="list-style-type: none"> - построение нивелирных маркшейдерско-геодезических сетей; - вынос рабочих высотных отметок (высотного горизонта) из одной зоны строительной площадки в другую; - съемка ситуации, выбор способа съемки ситуации; - камеральная обработка измерений; - оформление технического отчета. 			
КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН		8	
ВСЕГО		253	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ требует наличия лаборатории геодезии.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения:

офисная мебель на 24 места, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт., радиомикрофон-1шт.; документ-камера-1шт.; аудиосистема-1шт., планиметр ППМ, теодолит ЗТ5КП, нивелир ЗН2КЛ, буссоль БГ, буссоль АР-1, штатив деревянный ШР-160, приборы аналитические, бинокль, коллекция «Минералы и горные породы», рейка нивелирная, курвиметр, цифровая зеркальная камера Canon, стол картографический, глобус земли физический, стеллаж, географические настенные карты, кафедра.

WindowsXP, OpenOffice, 7-zip, Microsoft Word Viewer, Microsoft Exel Viewer, Microsoft PowerPoint Viewer

В данной аудитории оборудованы специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по одному месту по каждому виду нарушений здоровья - опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения): первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске выделен стол у дверного проема, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски. Имеется мультимедийное оборудование (интерактивная доска, интерактивный дисплей, мультимедиа-проектор), документ-камера и переносная звукоусиливающая аппаратура.

4.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев ; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-576-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971052>

2. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Л.И. Егоренков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016838-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900925>

3. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860067>

4. Липски, С. А. Земельные правоотношения : учебное пособие / С.А. Липски. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 194 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1844340. - ISBN 978-5-16-017337-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844340>

5. Липски, С. А. Осуществление кадастровых отношений : учебное пособие / С.А. Липски. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 198 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1866814. - ISBN 978-5-16-017676-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866814>

6. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 322 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016376-5. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1851427>

7. Слезко, В. В. Государственные кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1038977. - ISBN 978-5-16-015494-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864689>

8. Слезко, В. В. Государственные кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1038977. - ISBN 978-5-16-015494-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038977>

9. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013920-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874716>

Дополнительные источники

1. Баденко, В. Л. Государственный земельный кадастр (на землях населенных пунктов) [Текст] : учеб. пособие рек. УМО . - СПб. : Питер, 2003. - 320 с.

2. Наназашвили И. Х. Кадастр и оценка земельной собственности : учеб. Пособие . - М. : Архитектура-С, 2007. - 86 с.

3. Бурмакина, Н.И. Осуществление кадастровых отношений [Текст] : учебник для СПО - М. : Академия, 2015. - 301 с.

4. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учебное пособие для СПО / Н. В. Васильева. — М. : Издательство Юрайт, 2018г. — 149 с.

5. Петров, В. И. Оценка стоимости земельных участков : учеб. Пос.. - М. : Кнорус, 2008г. - 220 с

Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>
2. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>
3. Официальный сайт Росреестра www.rosreestr.ru,

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, производится в соответствии с учебным планом по специальности 21.02.19 Землеустройство и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утверждённому генеральным директором колледжа. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК.05.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах, включающее в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует изучение учебных дисциплин математика, информатика, документационное обеспечение управления, правовое обеспечение профессиональной деятельности.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определённых

критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения производственной практики, разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождении курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение лабораторно-практических работ:

- дипломированные специалисты
- преподаватели междисциплинарных курсов;
- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождении курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождении курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
МДК.05.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах		
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	<ul style="list-style-type: none"> • выбор характерных точек рельефа и контуров • вскрытие и закрывание центров геодезических знаков или реперов • установка реек на башмаках, костылях, кольях и других выбранных точках местности • измерение линии лентой, тросом, шнуром, рулеткой • выполнение вешения линий • изготовление и установка кольев и визирных вех • выполнение разметки пикетов при нивелировании • закрепление реперов и пикетов • установка штативов при помощи лот-аппаратов • выполнение погрузки, разгрузки и транспортировки (перенос) полевого снаряжения, оборудования и приборов 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам ПМ. <p><i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачет по учебной и производственной практике. - Квалификационный экзамен.
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.		
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.		
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.		
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.		