

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05**

Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

21.02.08 «Прикладная геодезия»

21.02.04 «Землеустройство»

Улан-Удэ
2020г.

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦК
агротехнических
дисциплин
Председатель ЦК
М.А.Казанцева

« 04 » 09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
методическим советом
С.О.Очирова
« 08 » 09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР
Д.Д.Бадмаева
« 08 » 09 2020 г.

Рабочая программа практики профессионального модуля «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 «Землеустройство», 21.02.08 «Прикладная геодезия», входящей в состав укрупненной группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и в соответствии учебным планом.

Организатор-разработчик: ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»

Разработчик:
А.Б. Раднаева, преподаватель землеустроительных дисциплин

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Т.Б.Очирова, методист ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 11 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОУ СПО в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 21.02.04 «Землеустройство», 21.02.08 «Прикладная геодезия», входящую в укрупненную группу специальностей 210000 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы.

ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке и переподготовке работников сферы землеустройство и прикладной геодезии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;
- обрабатывать результаты полевых измерений;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.

уметь:

- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- выполнять работы по отводу земельных участков;
- переносить проект землеустройства в натуру различными способами;

знать:

- способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок;
- порядок камеральной обработки материалов полевых измерений, способы изображения на плана контуров, объектов и рельефа местности;

- технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;
- способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:
36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы **учебной практики** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке; |
| ПК 1.2 | Обрабатывать результаты полевых измерений; |
| ПК 1.3 | Составлять и оформлять планово-картографические материалы; |
| ПК 2.5 | Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения; |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | 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 | |
| ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.5 | Раздел 1. Теоретические и практические основы для замерщика 4 разряда | | | | | | | | 36 | |
| | | | | | | | | | | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | | | | | | | | | |
| | Всего: | 36 | | | | | | | 36 | |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов | Уровень освоения | |
|---|---|--|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Теоретические и практические основы для замерщика 4 разряда | | 36 | | |
| | Содержание | | | |
| | Практические занятия | 36 | | |
| | 1. | <p>Нивелирование откаточных рельсовых путей и построение профиля горной выработки.</p> <p>1. Вычислить отметку маркшейдерской точки № 3 и сравнить с исходной; при допустимом расхождении в определении, уравнивать.</p> <p>2. Определить отметки головки рельс по пикетам.</p> <p>3. Построить профиль рельсового пути, учитывая, что проектный уклон выработки равен 4 ‰, а проектная и фактическая отметки на пикете «0» совпадают, (см. приложение 3).</p> | | |
| | 2. | <p>Съемочные работы в очистных выработках угломером и подвесными инструментами.</p> <p>1. Описать устройство и принцип работы угломера, его поверки и с какой целью он применяется, порядок работы с ним.</p> <p>2. Описать устройство подвесной буссоли, производство буссольной съемки, выполнение буссольного хода в подземной выработке.</p> <p>3. Отобразить подвесной полукруг и работу с ним</p> | | |
| | 3. | <p>Задание направления горным выработкам в плане и по высоте:</p> <p>1. Вычислить дирекционный угол последней стороны теодолитного хода.</p> <p>2. Определить разбивочный (выносной) угол между проектным направлением выработки и последней стороной теодолитного хода.</p> <p>3. Вычислить величины домеров от горизонта инструмента нивелира до боковых реперов для задания направления штреку № 1 по высоте.</p> | | |
| 4. | <p>Подготовка исходных данных для задания направления выработке при проведении её встречными забоями:</p> | | | |

| | | | | |
|--------------|----|--|----|--|
| | | Решить ряд обратных геодезических задач, определить следующие величины: - расстояния до сбойки (между пунктами 1 – 2, или 3 – 4); - углы для задания направлений встречным забоям (см. рис.3); - уклон горной выработки. | | |
| | 5. | Планирование развития горных работ при подземном способе разработки. 1. вычерчивание условных обозначений; 2. выполнение индивидуальных планов горизонтов к плану развития горных работ на основании исходных чертежей (схем) масштаба 1 : 1000. 3. составление плана очистных работ по участку (М 1 : 500); 4. выполнение вертикальной проекции по участку в М 1 : 500. | | |
| Всего | | | 36 | |

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Место и время проведения учебной практики:

Реализация программы учебной практики по модулю проводится в оборудованной учебной аудитории: классная доска, комплект учебной мебели, учебные стенды, комплект учебно - методической документации.

Технические средства обучения:

интерактивные средства: компьютер, принтер, интернет, проектор, экран. Практика проводится на 3 курсе после освоения программ по дисциплинам. Профессиональный модуль, изучение которого должно предшествовать освоению данного профессионального модуля – ПМ 05. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах (теория, производственная практика).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекалин С. И. Геодезия в маркшейдерском деле: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект; Парадигма, 2012. – 543 с.

Дополнительные источники:

1. Правило охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях. Изд-во ВНИМИ, 1998, 290 с.
2. [Бузук Р.В.](#) Маркшейдерские опорные геодезические сети.

Учебное пособие - Кемерово: [КузГТУ](#), 2004.- 287 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.geodesy.ru> Справочник кадастрового инженера
2. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»

4.3. Общие требования к организации учебной практики

С целью формирования у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах** проводится в 6 семестре учебная практика, согласно расписания в форме учебно-ознакомительной практики.

Студенты, осваивающие ППССЗ в период прохождения практики должны полностью выполнить задания, предусмотренные программой

практики.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики. Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- практическая часть;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

По оценке итогов работы студента принимаются во внимание качество доклада, оформление отчета, ответы студента на вопросы, деятельность его в период практики (выполнения программы, овладение основными профессиональными вопросами и др.).

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования по специальности инженер-землеустроитель, инженер-геодезист, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов.

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 |
|---|---|----------------------------------|
| ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке; | применение геодезического оборудования, определение угловых и линейных измерений. | Отчет (по учебной практике), |
| ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений; | правильное составление полевых измерений, необходимых для оформления документов | |

| | | |
|--|---|--|
| ПК 1.3 Составлять и оформлять плано-картографические материалы; | составление и оформление маркшейдерской документации, вычерчивание условных знаков и планов | наблюдение и экспертная оценка, дифференцированный зачёт |
| ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения; | расчет элементов переноса проекта в натуру | |

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

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | демонстрация интереса к будущей профессии | наблюдение |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | эффективность и рациональность организация собственной деятельности; | анализ результатов деятельности студентов |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач | интерпретация результатов анализа производственных ситуаций |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников | анализ результатов деятельности обучающихся на основе используемой информации из источников |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности | работа с программой «Консультант Плюс» | наблюдение |

| | | |
|--|---|--|
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | использование коллективных и групповых методов работы студентов | наблюдение за работой студентов в группах |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания | самоанализ и коррекция результатов собственной работы | защита полученных результатов деятельности команды |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | анкетирование; анализ и оценка полученных результатов самостоятельной работы студентов |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | анализ инноваций в области маркшейдерского дела | интерпретация результатов анализа инноваций и их использования |

Разработчик:

Раднаева А.Б.