

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

«20» 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная(геодезическая)практика

для специальности 08.02.05 "Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов"

Программа практики учебной разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 08.02.05 "Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», положения о практике обучающихся, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. № 291.

Организация-разработчик рабочей программы практики (учебной, производственной):

Разработчики:

доц. Потлов А.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Протокол № 13 от «21» 05 2016 г.

Зав. кафедрой

Э.Ф. Семехин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии КИТП

Протокол № _____ от _____ 2016 г.

Директор КИТП

Ю.Д.Карогодов

Рецензент: председатель МОО «Астрономо-геодезическое общество»

Нигаматьянов Р.М.

«21» 05 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения программы учебной практики
3. Тематический план и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

1.1. Область применения программы:

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» в части освоения квалификации -техник и основных видов профессиональной деятельности (ВДП) по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Цели и задачи практики (учебной, производственной):

Цели учебной практики:

Формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта в рамках профессиональных модулей СПО

Цели производственной практики по профилю специальности:

формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках модулей ПССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности для освоения квалификацией 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

Требования к результатам освоения практики (учебной, производственной)

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной практики

ВПД	Требования к умениям
1. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none">Получение практикантом первичных профессиональных умений: для решения задач по выносу в натуру проектных элементов, для решения задач контроля строительно-монтажных работ, используя геодезические приборы;
2. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none">Развитие у практикантов умений в подготовке отчетных материалов по выполненной работе;
3. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none">Развитие у практикантов умения работы в коллективе, умения строить взаимоотношения в производственном подразделении.

Формы контроля:

Учебная практика, производственная практика - дифференцированный зачет

1.3. Количество часов на освоение программы (учебной) практики:

- практика по профилю специальности:

всего 180 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 –«Геодезия» учебная практика 180 часов;

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является:

- **по профилю специальности:** освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО 08.02.05 "Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», сформированность общих и профессиональных компетенций (таблица 2), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Таблица 2

Перечень общих и профессиональных компетенций

Код	Общие и профессиональные компетенции
1	2
ОК 2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК 4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК 6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК 7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК 8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК 9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОК 11	способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность
ОК 12	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков
ОК 14	готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия
ОК 15	владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей(ОПК-3)
ОПК 3	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов

	проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК 1.3	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам(ПК-3)
ПК2.1	владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК 4.3	-понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

3.1 Содержание учебной практики по профилю специальности

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименование тем практики по профилю специальности	Кол-во часов по темам	Виды работ	Содержание учебных занятий (дидактические единицы)	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7	8
08.02.05	Учебная практика	180	Раздел 1. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида.	35	Подготовительные работы Полевые работы Камеральные работы Приемка работ	3 15 15 2	- <i>репродуктивный</i>
			Раздел 2 . Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети.	35	Подготовительные работы Полевые работы Камеральные работы Приемка работ	3 15 15 2	- <i>репродуктивный</i>
			Раздел3. Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка	40	Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Камеральные работы Приемка работ	15 15 10	- <i>репродуктивный</i>
			Раздел4. Геодезические разбивочные работы	40	Подготовительные работы Полевые работы Приемка работ	15 15 10	- <i>репродуктивный</i>
			Раздел5. Итоговый контроль прохождения практики	30	Подготовка отчетных материалов. Итоговый контроль	20 10	- <i>репродуктивный</i>
			Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки				

Раздел 1. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ ПЛАНОВОЙ РАЗБИВОЧНОЙ СЕТИ ПРОСТЕЙШЕГО ВИДА

Тема 1.1. Подготовительные работы

Решение организационных вопросов; формирование бригад, организация рабочего места, инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ, получение приборов и материалов.

Выдача задания. Компарирование мерной ленты (рулетки), поверки теодолита, пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов (в контексте выполнения измерений, обеспечивающих вычисление высоты труднодоступной точки сооружения).

Подготовка отчетных материалов, включающих: результаты выполнения поверок теодолита, результаты решения задач по вычислению высоты труднодоступной точки сооружения.

Тема 1.2. Полевые работы

Реконспировка, закрепление точек теодолитного хода (4-5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, углов наклона линий, для линий в теодолит- ном ходе.

Тема 1.3. Камеральные работы

Составление исполнительных схем теодолитного хода (составляется каждым практикантом). Выполнение вычислитель- ной обработки теодолитного хода: контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение точек теодолитного хода на план в масштабе 1:200 (1:100), каждым практикантом для своего варианта хода.

Тема 1.4. Приемка работ

Просмотр отчетных материалов по разделу:

- материалов по вычислению высоты труднодоступной точки сооружения;
 - полевых журналов, исполнительных схем теодолитного хода;
 - ведомостей вычисления координат точек теодолитного хода;
 - вычерченного плана (или копии, при условии коллективного составления плана);
- и составление корректурного листа (при необходимости, выполнение контрольных промеров), Сдача приборов.

Перечень материально-технического обеспечения на бригаду для выполнения работ по разделу 1

№ п.п.	Наименование	Количество единиц
1.	Теодолит типа Т-30	1
2.	Штатив	1
3.	Веха	2

4.	Лента землемерная или рулетка (20 м)	1
5.	Шпильки	3-6
6.	Кольшки	по потребности
7.	Полевые журналы, вычислительная бумага, чертежная бумага	«»
8.	Масштабная линейка, геодезический транспортир	«»
9.	Измеритель, чертежные принадлежности	«»
10.	Инструкция по технике безопасности (ПТБ-73)	1
11.	СНиПы	

В результате выполнения работ данного раздела студент должен: уметь выполнять поверки теодолита, измерять горизонтальные углы, углы наклона, длины линий; выполнить математическую обработку результатов измерений в теодолитном ходе; по- строить координатную сетку и нанести точки теодолитного хода по координатам на план (пользуясь учебно-методической и справочной литературой).

Раздел 2. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ ВЫСОТНОЙ РАЗБИВОЧНОЙ СЕТИ

Тема 2.1. Подготовительные работы

Получение задания и приборов. Выполнение поверок нивелира и реек, пробные измерения (определение превышения на станции).

Тема 2.2. Полевые работы

Проложение хода технического нивелирования в контексте построения высотного обоснования, т.е. передача высот на точки теодолитного хода.

Тема 2.3. Камеральные работы

Обработка полевого журнала, составление исполнительных схем нивелирного хода (каждым практикантом), Математическая обработка результатов полевых измерений в нивелирном ходе. Выписка высот на план, каждым практикантом для своего варианта хода.

Тема 2.4. Приемка работ

Просмотр отчетных материалов по разделу:
 - результатов поверок приборов;
 - полевых журналов, технического нивелирования, исполнительных схем нивелирного хода;
 - ведомостей вычисления высот точек и составление корректурного листа (при необходимости выполнение

контрольных определений превышений).

Перечень материально-технического обеспечения на бригаду для выполнения работ по разделу 2

№ п.п.	Наименование	Количество единиц
1.	Нивелир Н-10 или Н-3	1
2.	Штагив	1
3.	Нивелирные рейки	2
4.	Костыли	2
5.	Молоток	2
6.	Полевые журналы, вычислительная бумага	По потребности
7.	Микрокалькуляторы	«»
8.	Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, М., Недра, 1985 г.	1

В результате прохождения данного раздела студент должен:
уметь выполнить проверки нивелира, выполнять наблюдения на станции по программе технического нивелирования, вести полевой журнал и выполнять его обработку, выполнить математическую обработку результатов измерений в нивелирном ходе (пользуясь учебно-методической и справочной литературой).

Раздел 3. ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ УЧАСТКА

Тема 3.1. Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам

Реконгносцировка участка (~ 6 квадратов со стороной 20м на 10 м), разбивка квадратов, составление полевой схемы и съемка элементов ситуации, нивелирование вершин квадратов, полевой контроль нивелирования.

Тема 3.2. Камеральные работы

Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:100 или 1:200, высота сечения рельефа 0,5 м).

Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс, оформление материалов,

Тема 3.3. Приемка работ

Просмотр отчетных материалов по разделу:

- полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам;
- топографического плана участка;

- картограммы земляных работ;
- ведомости вычисления объемов земляных работ и составление корректурного листа.

Перечень материально-технического обеспечения на бригаду для выполнения работ по разделу 3.

№ п.п.	Наименование	Количество единиц
1.	Нивелир Н-10- Н-3 и теодолит типа Т30	1 1
2.	Штатив	1
3.	Веха	2
4.	Рулетка 20 м	1
5.	Кольшки	По потребности
6.	Полевые журналы, вычислительная бумага, чертежная бумага	По потребности
7.	Масштабная линейка	«»
8.	Измеритель, чертежные принадлежности	«»

В результате прохождения данного раздела студент должен: уметь построить прямой угол угломерным прибором и используя рулетки; выполнить разбивку сетки квадратов; выполнить нивелирование вершин квадратов; обработать полевую схему нивелирования поверхности по квадратам; построить план участка по материалам нивелирования поверхности; выполнить расчеты по проектированию горизонтальной площадки; составить картограмму земляных работ и вычислить объемы земляных работ.

Раздел 4. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Тема 4.1. Подготовительные работы

Получение задания, приборов и материалов. Изучение технической документации по выносу проекта в натуру (плана плано-разбивочной сети с нанесенным руководителем проектом сооружения).

Выполнение расчетов по подготовке данных для выноса в натуру главной оси сооружения. Составление разбивочного чертежа.

Выполнение расчетов и подготовка разбивочного чертежа для выноса в натуру проектной высоты точки.

Тема 4.2. Полевые работы

Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру главной оси сооружения и проектной высоты точки. Закрепление створными точками положения проектной линии. Выполнение контрольных измерений.

Контроль установки конструктивных элементов. Оформление материалов по выносу в натуру проектных величин. Сдача приборов.

Тема 4.3. Приемка работ

- Просмотр отчетных материалов по разделу:
- ведомостей расчета разбивочных элементов
 - разбивочного чертежа для выноса в натуру главной оси сооружения
 - разбивочного чертежа для выноса в натуру проектной высоты точки
 - полевого журнала контрольных измерений и составление корректурного листа.

Перечень материально-технического обеспечения на бригаду для выполнения работ по разделу 4

№ п.п.	Наименование	Количество единиц
1.	Технический проект	1
2.	Геодолит типа Т30	1
3.	Нивелир типа Н-3	1
4.	Штатив	1
5.	Веха	2
6.	Рулетка 20 м	1
7.	Полевые журналы, вычислительная бумага, чертежная бумага	По потребности
8.	Масштабная линейка	«»

В результате прохождения раздела студент должен:
 уметь составить разбивочный чертеж для выноса в натуру проектных точек; выполнить измерения, обеспечивающие вынос в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций; оформить материалы по выносу в натуру.

5. Формы отчетности по практике

Подготовка отчетных материалов

Комплектование и оформление отчета по практике.

Структура отчета по практике:

- оглавление;
- технический дневник бригады;
- результаты работы по разделам;
- приложения (полевые журналы, абрисы);

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике-

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ МАТЕРИАЛОВ И РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

№ п.п.	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии оценки	
			отлично	неудовлетворительно
1.	Отношение к работе	Наблюдения руководителя	Ответственно относится к выполнению полученного задания, не допускал	Регулярные опоздания и пропуски Отношение к работе крайне безответственное,

			опозданий и пропусков, все материалы представлены в назначенный срок	материалы практик к указанному сроку не предоставлены.
2.	Взаимоотношения и эффективность работы как члена бригады	Наблюдения руководителя Отношение коллег	Коммуникабелен, быстро адаптируется к выполнению различных ролей в бригаде	Отношения с коллегами напряженные Указания бригадира не выполняет, любую работу, порученную как члену бригады пытается переложить на других
3.	Использования приборной базы	Наблюдения руководителя	Грамотно работает с приборами, соблюдает все правила и приемы работы, техники безопасности. Может иметь свободный доступ к геодезическим приборам	Не способен без помощи преподавателя выполнять основные операции с приборами. Нет твердых знаний основных частей приборов и правил работы с ними
4.	Выполнение необходимых вычислений и использования стандартных алгоритмов и форм	Просмотр материалов	Четко заполняет журналы измерений и выполняет вычисления. Без затруднений выполняет вычисления в ведомостях уравнивания	Не способен использовать даже простейшие арифметические действия для получения конкретного результата. Большое число ошибок в вычислениях, требуется доскональная проверка результатов
5.	Умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдения руководителя Просмотр материалов	Без дополнительных пояснений(указаний) использует навыки и умения, полученные при изучении дис-	Не способен использовать знания из разделов смежных дисциплин при решении задач

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение изменений в рабочую пограмму для реализации в 2017/2018 учебном году

Рабочая программа была актуализирована в соответствии с новыми локальными документами и переутверждена на заседании кафедры АД

Протокол № 8 от 15.06.17

Заведующий кафедрой АД _____ 

Утверждение изменений в рабочую пограмму для реализации в 2018/2019 учебном году

Рабочая программа была актуализирована в соответствии с новыми локальными документами и переутверждена на заседании кафедры АД

Протокол № 9 от 28.06.18

Заведующий кафедрой АД _____ 

Утверждение изменений в рабочую пограмму для реализации в 2019/2020 учебном году

Рабочая программа была актуализирована в соответствии с новыми локальными документами и переутверждена на заседании кафедры АД

Протокол № 14 от 18.06.19

Заведующий кафедрой АД _____ 