Министерство образования и науки Российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

По учебно-методической работе

_____ А.А. Панфилов

«16» 04 2015 г.

Программа преддипломной практики

Направление 08.03.01 «Строительство»

Профиль «Автомобильные дороги»

Уровень высшего образования бакалавриат

(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

Форма обучения очная

г. Владимир

2015

Вид практики - преддипломная

1. Цели практики - получение сбор и систематизация студентами исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Ознакомление с характеристиками района проектирования, данными о наличии базы строительных материалов и полуфабрикатов, данными о дорожно-строительных организациях, характеристиках существующего парка маши и механизмов и т.д.

2. Задачи преддипломной практики
Задачами преддипломной практики являются подготовка и систематизация материалов для разработки ВКР
3. Способы проведения – концентрированная – 108 ч и в ходе выполнения ВКР – 36 ч.

4. Формы проведения — непрерывно в учебном графике непрерывного периода времени. В форме архивной работы.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	**Знать:** нормативные базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (*ПК-1)*; требования охраны труда, безо-пасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (*ПК-5)*; организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (*ПК-10)*; научно-техническую ин-формацию, отечественного и зару-бежного
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию;	
ОПК-4	владение эффективными пра-вилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	
ОПК-6	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способностью осущест-	

	влять руководство коллективом, по-дготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подраз-деления;	опыта по профилю де-ятельности (*ПК-13)*; правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплу-атацию и эксплуатацию конструк-ций, инженерных
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;	систем и обору-дования строительных объектов, объектов жилищно-коммуналь-ного хозяйства, правил приемки
ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования	образцов продукции, выпускаемой предприятием (*ПК-16)*;
	зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки	**Уметь:** использовать нор-мативные правовые документы в профессиональной деятельности
ПК-3	населенных мест;	(*ОПК-8)*; проводить пред-варительное технико-
	способность проводить пред-варительное технико-экономичес-кое обоснование проектных реше-ний, разрабатывать проектную и рабочую техническую документа-цию, оформлять законченные проектно-конструкторские	экономичес-кое обоснование проектных реше-ний, разрабатывать проектную и рабочую техническую документа-цию, оформлять законченные проектно-
	работы, контролировать соответствие разра-батываемых проектов и техничес-кой документации заданию, стан-	конструкторские рабо-ты, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам,
ПК-4	дартам, техническим условиям и другим нормативным документам;	техническим условиям и другим нормативным документам (*ПК-3)*; участвовать в
	способность участвовать в	проектировании и изыскании
ПК-5	проектировании и изыскании объ-ектов профессиональной деятель-ности;	объ-ектов профессиональной деятель-ности (*ПК-4)*; вести подготовку документации по
	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятель-ности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-мон-	менеджменту ка-чества и типовым методам кон-троля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих
ПК-7	тажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;	мест, способность осуществлять техническое оснащение, разме-щение и обслуживание технолo-
	способность проводить анализ технической и экономической эффективности	гического оборудования, осущес-твлять контроль соблюдения тех-нологической
ПК-8	работы производ-ственного	дисциплины, тре-бований

ПК-9	подразделения и разра-батывать меры по ее повышению; владение технологией, метода-ми доводки и освоения технологи-ческих процессов строительного производства, эксплуатации, обслу-живания зданий, сооружений, ин-женерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудо-вания;	охраны труда и эко-логической безопасности (*ПК-9*); разрабатывать оперативные планы работы первичных производствен-ных подразделений, вести анализ затрат и результатов производ-ственной деятельности, составле-ние технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (*ПК-12*); основы ценообразования и сметного нормирования в строи-тельстве и жилищно-коммуналь-ном хозяйстве, способность раз-рабатывать меры по повышению технической и экономической эф-фективности работы строитель-ных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяй-ства (*ПК-21*);
ПК-10	способность вести подготовку документации по менеджменту ка-чества и типовым методам контроля качества технологических процес-сов на производственных участках, организацию рабочих мест, способ-ность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслужи-вание технологического оборудова-ния, осуществлять контроль соблю-дения технологической дисципли-ны, требований охраны труда и экологической безопасности;	**Владеть:** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (*ОК-5*); способностью к самоорга-низации и самообразованию (*ОК-7*); эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (*ОПК-4*); способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых
ПК-11	знание организационно-право-вых основ управленческой и пред-принимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда;	
ПК-12	владение методами осущест-вления инновационных идей, орга-низации производства и эффекти-вного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента ка-чества производственного подраз-деления; способность разрабатывать оперативные планы работы первич-ных производственных	

ПК-13	подразде-лений, вести анализ затрат и резуль-татов производственной деятельно-сти, составление технической доку-ментации, а также установленной	технологий (*ОПК-6)*; готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, по-дготавливать документацию для
ПК-14	отчетности по утвержденным фор-мам;	создания системы менеджмента качества производственного
	знание научно-технической ин-формации, отечественного и зару-бежного опыта по профилю де-ятельности;	подразделения (*ОПК-7)*; способ-ностью проводить анализ техни-ческой и экономической эффек-тивности работы производ-ственного подразделения и
	владение методами и средства-ми физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием уни-версальных и специализированных программно-вычислительных	разра-батывать меры по ее повышению (*ПК-7)*; технологией, методами доводки и освоения технологи-ческих процессов строительного производства, эксплуатации, об-служивания зданий,
ПК-15	ком-плексов, систем автоматизирован-ных проектирования, стандартных пакетов автоматизации	сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изде-лий и конструкций, машин и
ПК-16	исследова-ний, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;	оборудования (*ПК-8)*; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства рабо-той людей, подготовки
	способность составлять отче-ты по выполненным работам, участвовать во внедрении результа-тов исследований и практических разработок;	докумен-тации для создания системы ме-неджмента качества производст-венного подразделения (*ПК11)*; методами и средствами физичес-кого и математического (компью-терного)
ПК-19	знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплу-атацию конструкций, инженерных систем и оборудования строитель-ных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;	моделирования в том числе с использованием уни-версальных и специализирован-ных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизиро-ванных проектирования, стандарт-ных пакетов автоматизации исследований, владение
ПК-20	способность организовать про-филактические осмотры, ремонт, приемку и освоение	методами испытаний строительных кон-струкций и изделий, методами по-становки и проведения экспери-ментов по

ПК-21 *ПК-22*	вводимого обо-рудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, го-товить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженер-ных систем; способность осуществлять ор-ганизацию и планирование техни-ческой эксплуатации зданий и со-оружений, объектов жилищно-ком-мунального хозяйства с целью обес-печения надежности, экономично-сти и безопасности их функциони-рования; знание основ ценообразования и сметного нормирования в строи-тельстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабаты-вать меры по повышению техничес-кой и экономической эффективно-сти работы строительных организа-ций и организаций жилищно-ком-мунального хозяйства; способность к разработке ме-роприятий повышения инвестици-онной привлекательности объектов строительства и жилищно-комму-нального хозяйства.	заданным методикам (*ПК14)*; способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении резуль-татов исследований и практи-ческих разработок (*ПК15)*; способностью организовать про-филактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документа-цию и инструкции по эксплу-атации и ремонту оборудования, инженерных систем (*ПК19)*; способностью осуществлять ор-ганизацию и планирование техни-ческой эксплуатации зданий и со-оружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, эконо-мичности и безопасности их фун-кционирования (*ПК20)*; способ-ностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной при-влекательности объектов строи-тельства и жилищно-коммуналь-ного хозяйства (*ПК22)*.

6. Место преддипломной практики в структуре ООП бакалавриата

Преддипломная практика относится к разделу Б2.П 4. и Б2.П 5 Имеет логическую взаимосвязь с ранее изученными в разделе Б1Б.16 «Геодезия», Б1Б.17 «Геология», Б.1.Б27 «Строительные машины и оборудование» и к разделу Б1.Б.20 «Строительные материалы», Б1.В.ОД.4 «Технология и организация строительства автомобильных дорог», Б1.В.ОД.5 «Эксплуатация автомобильных дорог», Б1.В.ОД.3 «Изыскания и проектирование автомобильных дорог», Б1.В.ОД.6 «Инженерные сооружения», Б1.В.ОД.7 «Реконструкция автомобильных дорог», Б1.В.ДВ 6 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений», », Б1.В.ДВ 7 «Автоматизированное проектирование автомобильных дорог», », Б1.В.ДВ 8 «Инженреные сети и оборудование»

При прохождении преддипломной практики студент обладает входными знаниями по классификации, структуре и основным свойствам грунтов и дорожно-строительных материалов, способам геодезической разбивки инженерных сооружений, основам геологии и механики грунтов, принципами статических и динамических расчетов механических конструкций, основными понятиями о принципах проектирования автомобильных дорог, технологическим приемам строительства, эксплуатации и реконструкции автомобильных дорог, основным принципам проектирования, строительства и содержания инженерных сооружений на автомобильных дорогах.

Для освоения программы преддипломной практики необходимо знание предшествующих теоретических модулей и практик: «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Основания и фундаменты», «Строительная механика», «Дорожные машины», «Инженерные сооружения», «Изыскания и проектирование автомобильных дорог», «Гидрология», «Дорожно-строительные материалы», «Технология и организация строительства», «Основы автоматизированного проектирования», «Организация, планирование и управление строительством», «Геодезическая практика», «Геологическая практика», «Технологическая практика».

7. Место и время проведения преддипломной практики — ВлГУ, кафедра «Автомобильные дороги» и профильные предприятия дорожной отрасли, сосредоточенно и в ходе выполнения ВКР

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет

4 зачетных единиц

144 часов (недель)

9. Структура и содержание преддипломной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
1	Собрание по преддипломной практике (выдача заданий)	10				
2	Сбор, анализ и систематизация исходных материалов для выполнения ВКР	104				
3	Разработка и составление отчета	30				
4	Сдача зачета	10				Диф. зачет

10. Формы отчетности по практике

По завершению практики студенты предоставляют отчет объемом не менее 20 стр.

В отчете указывается тема выполняемой ВКР, классификация и структура материалов необходимых для выполнения ВКР. Приводятся таблицы, ведомости, графики, схемы и другие исходные материалы собранные для разработки ВКР. Проводится анализ и систематизация собранных материалов.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета:

1. Принципы проектирования дорог в различных условиях рельефа.
2. Устройство виража.
3. Пропускная способность автомобильных дорог, характеристики движения.
4. Основные элементы автомобильных дорог.
5. Подсчет объемов земляных работ.
6. Классификация автомобильных дорог.
7. Полоса отвода.
8. Общие принципы трассирования дорог.
9. Эксплуатационные показатели автомобмльных дорог.
10. Поперечные профили земляного полотна.
11. Дорожно-климатическое районирования.
12. Источники увлажнения земляного полотна.
13. Водно – тепловой режим дорог.
14. Грунты для возведения земляного полотна.
15. Проектирование установки барьерных ограждений.
16. Расчет нежестких дорожных одежд на изгибающие напряжения
17. Общие понятия о реконструкции автомобильных дорог.
18. Основные виды и способы реконструкции дорог.
19. Выбор эффективных способов реконструкции автомобильных дорог.
20. Согласование мероприятий по реконструкции дороги.
21. Определение очередности мест проведение работ по реконструкции.
22. Состав проектно-изыскательских работ при реконструкции автомобильных дорог.
23. Дорожная разметка.
24. Обоснование инвестиций.
25. Организация работы изыскательской партии.
26. Проложение трассы на местности. Рекогносцировочные изыскания.
27. Геодезические работы: Трассирование. Разбивка пикетажа.
28. Геодезические работы: закрепление трассы; нивелирование; установка реперов.
29. Инженерно-геологические изыскания трассы и карьеров местных материалов и грунтов.
30. Дорожная сеть города. Классификация городских улиц, дорог и площадей.
31. Поперечные профили городских улиц и дорог.
32. Параметры городских улиц и дорог в плане.
33. Классификация видов дорожно-строительных работ.
34. Поточный метод строительства. Параметры потока.
35. Состав ППР, нормативные документы.
36. Состав технологической карты, калькуляция трудовых затрат, технологическая схема, почасовой график.
37. Сроки производства работ в дорожном строительстве.
38. Подготовительные работы: восстановление и закрепление трассы, расчистка полосы отвода, временные дороги.

39. Срезка почвенно-растительного слоя грунта, разбивочные работы, осушительные работы.
40. Технологическая схема строительства водопропускных труб.
41. Технология возведения земляного полотна.
42. Технология устройства слоев дорожной одежды.
43. Выбор средств механизации.
44. Методы организации дорожно-строительных работ.
45. Состав ПОС.
46. Организация материально-технического снабжения.
47. Формы организации эксплуатации дорожных машин.
48. Организация труда и заработной платы.
49. Функция планирования.
50. Функция организации.
51. Функция мотивации.
52. Функция контроля.
53. Система ВАДС (водитель – автомобиль – дорога - среда).
54. Влияние вводно-теплового режима на службу дороги.
55. Деформации и разрушения на автодорогах.
56. Транспортно-эксплуатационные показатели дорог, методы их оценки.
57. Скорость и методы ее оценки.
58. Технический учет и паспортизацтия автомобильных дорог и дорожных сооружений.
59. Обеспечение безопасности и удобсва движения на дорогах.
60. Анализ причин ДТП и меры, повышающие безопасность движения.
61. Методы создания шероховатости.
62. . Зимнее содержание автомобильных дорог.
63. Теория снегопереноса. Методы определения снегоприноса.
64. Снегоочистка.
65. Борьба с зимней скользкостью.
66. Потребительские свойства дороги.
67. Виды и особенности проведения изыскательских работ предшествующих разработке проекта реконструкции. .
68. Состав и особенности проведения проектных работ для разработки проекта реконструкции.
69. Реконструкция автомобильных дорог проходящих через населенные пункты.
70. Способы реконструкции кривых в плане автомобильной дороги.
71. Способы исправления продольного профиля при реконструкции автмобильных дорог.
72. Технология производства работ при одно и двухстороннем уширении земляного

полотна.

73. Тхнология производства работ по реконструкции дорожных одежд.
74. Классификация и назначение инженерных сооружений.
75. Классификация нагрузок на инженерные сооружения.
76. Постоянные и временные нагрузки на ИС.
77. Основные параметры и размеры ИС.
78. Основные элементы инженерных сооружений.
79. Состав и содержание проекта инженерного сооружения.
80. Основные требования предъявляемые к инженерным сооружениям.

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

В ходе преддипломной практики студенты пользуются лицензионными программными комплексами «Credo» и «Autocad», а также используют лицензионную справочную систему «Стройконсультант».

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Реконструкция автомобильных дорог [Электронный ресурс]: Учебник для вузов/Под ред. А.П. Васильева. - М.: Издательство АСВ, 2015. 848 с.
2. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Кн. 2 [Электронный ресурс]: Учебник / Г.А. Федотов, П.И. Поспелов. - М. : Абрис, 2012. -519с.: ил.
3. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : Учебник / Олейник П.П. - М. : Издательство АСВ, 2014.-200 с.
4. Решение организационно-технологических задач. Строительство [Электронный ресурс]: Учеб. пособие (Практикум) / Колесникова Е.Б., Кузьмина Т.К., Синенко С.А. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 96 с.
5. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Под ред. В.С. Плевкова. - 2-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство АСВ, 2014. - 328 с.
6. Сейсмостойкие конструкции транспортных зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие/А.М.Уздин, С.В. Елизаров, Т.А. Белаш. - М.: УМЦ ЖДТ, 2012.- 501с.
7. Усиление оснований и реконструкция фундаментов [Электронный ресурс] : Учебник / И. В. Носков, Г. И. Швецов./ Носков И.В. - М.: Абрис, 2012.- 134с.:ил.
8. СП 78.13330. Автомобильные дороги. М.: Минрегион России, 2014, 73 с.

б) дополнительная литература:

1. СП 78.13330.2012. Автомобильные дороги. М, 2012. 84 с.

2. Транспортные системы городов и регионов [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Сафронов Э.А.-М.: Издательство АСВ, 2007. 288 с илл.

3. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог : методические указания к выполнению дипломного проекта. / сост.: Л. И. Самойлова, Г. В. Проваторова, А. В. Вихрев СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М., 1989. 55 с.

/ Под ред. В.Ф. Бабкова, В.К. Некрасова и Г. Щилиянова – М., 1993.239 с.

13. Лицензионный программный комплекс базы данных по нормативно-технической информации в строительстве:

- «Техэксперт» консорциума «Кодекс»- кафедра АД;
- «Стройконсультатнт» - CD диск;
- «Norma CS» ЗАО «Нанософт», электронный зал библиотеки ВлГУ, корпус № 1

в)Интернет-ресурсы:

лицензионные программные комплексы «Credo» и «Autocad»; Интернетресурсы: http://vsesnip.com/Data1/45/45639/index.htm
http://www.madi.ru/study/kafedra/str_new/page309.shtml, http://www.roads.ru/.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Компьютерный класс каф. «Автомобильные дороги», электронная библиотека ВлГУ, электронные версии инженерных проектов автомобильных дорог, предоставленные проектными и строительными организациями дорожной отрасли.

15. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению специальности 08.03.01 «Строительство», квалификация «бакалавр» по профилю «Автомобильные дороги», утвержденному МинОиН РФ 14.012011 № 13, применительно к учебному плану по направлению 08.03.01 «Строительство», квалификация «бакалавр» по профилю «Автомобильные дороги», утвержденному ректором ВлГУ в 2012 году.

Рабочую программу составил доц., к.т.н. _____ А.В. Вихрев

Рецензент: Владимирского филиала ООО «Инстройпроект» _____ Д.А. Алексеенко

Программа одобрена на заседании кафедры «Автомобильные дороги»

от 15.04.2015 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой _____ Э.Ф. Семехин

Председатель комиссии _____ С.Н. Авдеев

от 16.04.2015 года, протокол № 8.

Программа переутверждена: на 2015-2016 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 11 от 30.06.15 года.

Заведующий кафедрой _____

на 2016-2017 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 13 от 30.06.16 года.

Заведующий кафедрой _____

на 2017-2018 учебный год.

Протокол заседания кафедры № 11 от 30.06.17 года.

Заведующий кафедрой _____