

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования

Дата подписания: 08.06.2026 12:44:43

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daab61

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Пятигорского
института (филиал) СКФУ

Канд. юрид. наук, доцент
Фурсов В.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике

Специальность

Форма обучения

ПДП Преддипломная практика

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений

очная

Фонд оценочных средств по практике Преддипломная практика ПДП разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и рабочей программы профессионального модуля и практики.

Разработчик: Аветян Наринэ Юрьевна, преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя: Директор ООО «Стройуспех» с. Винсады Аванесян А.В.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

• Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения преддипломной практики по профессиональным модулям (далее - ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства», ПМ.03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий», ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений», ПМ. 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС», образовательной программы СПО.

1.2. Объекты оценивания

В результате учебной/производственной практики осуществляется оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

(Для производственной практики приводится весь перечень ПК и ОК, для учебной практики возможно частичное освоение ПК и ОК).

Компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов

ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения, текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки карт технологических и трудовых процессов.

Знать:

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.

Уметь:

- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) -строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

2 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих возможных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

2.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет (далее – ДЗ).

По итогам учебной/производственной практики студенты допускаются к сдаче ДЗ при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов *(в случае прохождения учебной практики – на предприятии (в организации))*:

- положительного аттестационного листа руководителей практики от организации (образовательной организации) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ДЗ проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

3. Перечень заданий по практике

Приводится перечень заданий в соответствии с программой практики (раздел 3. Структура и содержание программы практики)

3.1 Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ОК 01-09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.3	ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства», ПМ.03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий», ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений», ПМ. 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС».	4 недели, 144 час	8 семестр

3.2 Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Количество часов (недель)
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности	6
	Знакомство с объектом практики	6
	Инструктаж по технике безопасности	6
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Ознакомление с организацией строительного производства	6
	Подготовка строительной площадки к началу строительства	12
	Контроль качества работ	12
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Изучение работы ведущих отделов	6
	Плановый отдел	6
	Производственно-технический отдел	12
	Работа дублером мастера	18

Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	Должностные обязанности	12
	Работа участка	12
	Работа дублером мастера	18
	Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	12

Индивидуальные задания:

1. Конструктивные элементы гражданского здания.
2. Естественное и искусственное освещение.
3. Классификация свайных фундаментов.
4. Подвал и техническое подполье.
5. Классификация стен.
6. Элементы и конструкции пола.
7. Перегородки.
8. Элементы окон, дверей.
9. Конструктивные решения современных крыш.
10. Виды кровли в современных гражданских зданиях.
11. Лестницы, основные элементы.
12. Крупнопанельные здания, конструктивные типы.
13. Типы деревянных зданий.
14. Строительные грузы и их классификация.
15. Виды транспорта, применяемые в строительстве.
16. Виды фундаментов и их устройство.
17. Виды каменных кладок.
18. Виды и назначение бетона. Приготовление, транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси.
19. Виды и назначение опалубки.
20. Обойные работы.
21. Малярные работы
22. Штукатурные работы.
23. Подготовка строительного производства
24. Календарные планы строительства.
25. Понятие стройгенплана, его виды и этапы разработки.
26. Проектирование, его значение и организация.
27. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.
28. Прибыль и ее определение.
29. Виды смет, их назначение и состав.
30. Требования, предъявляемые к строительным конструкциям и область их рационального применения.
31. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.
32. Методы расчета строительных конструкций.

33. Общие сведения о металлических конструкциях.
34. Сварные соединения.
35. Болтовые и заклепочные соединения
36. Виды арматуры и ее установка.
37. Технология устройства различных видов кровель
38. Методы и приемы выполнения каменных кладок. Инструменты и приспособления каменщика.
39. Унификация, типизация, стандартизация.
40. Гидроизоляция подземных конструкций здания от грунтовой сырости, грунтовых вод.
41. Классификация строительных потоков.
42. Зоны действия крана.
43. Классификация складов.
44. Сущность сетевого планирования.
45. Базисный метод расчета цен на строительную продукцию.
46. Ресурсный метод расчета цеп на строительную продукцию.
47. Породы древесины, применяемые для строительных конструкций
48. Свайные фундаменты
49. Стекольные работы.
50. Искусственные основания

4. Система оценивания прохождения практики

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с установленными требованиями;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с установленными требованиями;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за ДЗ по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

Критерии выставления оценок:

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся выполнил в установленный срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу, представил дневник практики. При защите практики: логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность, представил дневник практики. В ответах дал подробное, не конкретное/краткое описание заданий

практики, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил дневник. В ответах дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Его ответ не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения.

Таблица 2 – Ключи к вопросам по темам фонда оценочных средств

№	Компетенция	Содержание вопроса	Правильный ответ
	ПК 3.1	Конструктивные элементы гражданского здания.	Что входит в конструктивные элементы здания? Что такое конструктивный элемент?
	ПК 3.1	Естественное и искусственное освещение	Что относится к естественному освещению? Какое освещение называется искусственным?
	ПК 3.1	Классификация свайных фундаментов	Какие свайные фундаменты бывают? Как классифицируются сваи?
	ПК 3.1	Подвал и техническое подполье.	Что такое подвал. Что такое техническое подполье. Их разновидности.
	ПК 3.1	Классификация стен.	Несущие стены. Ненесущие стены.
	ПК 3.1	Элементы и конструкции пола	Какие элементы включает в себя конструкция пола? Что является основой для пола? Какие бывают виды полов?
	ПК 3.1	Перегородки.	Что такое перегородка? Какие есть виды перегородок? В чем разница между стеной и перегородкой?
	ПК 3.1	Элементы окон, дверей.	Окна : основные элементы строения Двери: основные элементы строения
	ПК 3.1	Конструктивные решения современных крыш	Какие бывают конструкции крыш? Какие бывают виды кровли? Какие бывают покрытия для крыши?
	ПК 3.1	Виды кровли в современных гражданских зданиях	Какие существуют виды кровли? Какие есть кровельные покрытия? Какая самая лучшая кровля?
	ПК 3.1	Лестницы, основные элементы.	Основные элементы лестницы. Виды лестниц.
	ПК 3.1	Крупнопанельные здания, конструктивные типы	Какие здания бывают по конструктивному типу? Как классифицируются конструктивные схемы зданий?
	ПК 3.1	Типы деревянных зданий	Какие бывают виды деревянных домов? Какие бывают дома из бруса?

	ПК 3.1	Строительные грузы и их классификация.	Как классифицируются грузы? Какие бывают виды грузов?
	ПК 3.1	Виды транспорта, применяемые в строительстве	Какие бывают виды транспорта? Их классификация и структура
	ПК 3.1	Виды фундаментов и их устройство	Какие существуют виды фундаментов? Как определить какой нужен фундамент?
	ПК 3.1	Виды каменных кладок	Кирпичная кладка . Кладка из камней правильной формы . Кладка из природных камней и блоков. Облицовочная и лицевая кладка .
	ПК 3.1	Виды и назначение бетона. Приготовление, транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси	Виды и назначение бетона. Приготовление, транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси
	ПК 3.1	Виды и назначение опалубки.	Виды опалубки. Назначение опалубки.
	ПК 3.1	Обойные работы.	Какие бывают виды обоев? Материалы и инструменты.
	ПК 3.1	Малярные работы	Что включает в себя малярные работы? Для чего нужны малярные работы?
	ПК 3.1	Штукатурные работы.	Что относится к штукатурным работам? Штукатурные работы: основные принципы выполнения
	ПК 2.1	Подготовка строительного производства	Какая основная задача подготовки строительного производства? Сколько этапов подготовки строительного производства? Что входит в подготовку строительной площадки?
	ПК 2.1	Календарные планы строительства.	Как составить календарный план строительства? Что входит в календарный план? Как составить календарный

			план строительства? Что входит в календарный план? Какие задачи выполняет календарный план строительства?
	ПК 2.1	Понятие стройгенплана, его виды и этапы разработки.	Понятие стройгенплана, его виды и этапы разработки.
	ПК 2.1	Проектирование, его значение и организация.	Проектирование, его значение и организация.
	ПК 2.1	Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	Виды цен в строительстве. Принципы формирования цен в строительстве
	ПК 2.1	Прибыль и ее определение.	Что такое прибыль. Из чего складывается прибыль.
	ПК 2.1	Виды смет, их назначение и состав.	Виды смет, их назначение и состав.
	ПК 3.1	Требования, предъявляемые к строительным конструкциям и область их рационального применения.	Какие требования предъявляются к строительным конструкциям? Классификация строительных конструкций
	ПК 3.1	Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.	Нагрузки на строительные конструкции. Воздействия на строительные конструкции.
	ПК 3.1	Методы расчета строительных конструкций.	Метод предельных состояний. Метод допускаемых напряжений. Метод разрушающих нагрузок
	ПК 3.1	Общие сведения о металлических конструкциях.	Что является металлической конструкцией? Что относится к основным металлоконструкциям? Какие требования предъявляются к металлическим конструкциям?
	ПК 3.1	Сварные соединения.	Какие бывают сварные соединения и швы? Чем отличается сварной шов от сварного соединения? Какие существуют способы сварки?
	ПК 3.1	Болтовые и заклепочные соединения	Какие бывают болтовые соединения? Какие бывают заклепочные соединения?

			Как работает болтовое соединение? В каком случае применяют заклепочные соединения?
	ПК 3.1	Виды арматуры и ее установка.	Какие бывают виды арматуры? Какая бывает арматура по назначению?
	ПК 3.1	Технология устройства различных видов кровель	Какие бывают виды арматуры? Сфера применения арматуры
	ПК 3.1	Методы и приемы выполнения каменных кладок. Инструменты и приспособления каменщика.	Какие инструменты используют каменщики? Методы и приемы выполнения каменных кладок. Инструменты и приспособления каменщика.
	ПК 3.1	Унификация, типизация, стандартизация.	Дать определение унификации, типизации и стандартизации. Их формы
	ПК 3.1	Гидроизоляция подземных конструкций здания от грунтовой сырости, грунтовых вод.	Какой материал применяют для гидроизоляции подземных сооружений? Что такое гидроизоляция и теплоизоляция зданий и сооружений?
	ПК 3.1	Классификация строительных потоков.	Классификацию потоков осуществляют в зависимости от структуры и вида конечной строительной продукции. Различают потоки частные, специализированные, объектные и комплексные.
	ПК 3.1	Зоны действия крана.	Как определить зону работы крана? Что называется рабочей зоной крана? Как определяется опасная зона работы крана?
	ПК 3.1	Классификация складов.	Какие есть виды складов? Сколько классов складов существует? Как определить категорию склада?
	ПК 3.1	Сущность сетевого планирования.	Что является основной целью сетевого планирования? Для чего нужно календарно сетевое планирование?
	ПК 3.1	Базисный метод расчета цен на строительную продукцию.	При данном методе расчета сметная стоимость определяется на основе единичных расценок,

			привязанных к местным условиям строительства. Определенная таким образом в базисном уровне цен, сметная стоимость переводится в текущий уровень путем применения текущих индексов пересчета.
	ПК 3.1	Ресурсный метод расчета цеп па строительную продукцию	При ресурсном методе определения стоимости производится суммирование ресурсов в текущем уровне цен. При данном методе, обычно, нормы расхода ресурсов берутся из сметных нормативов, а цены и тарифы берутся по прайс-листам поставщиков и отчетной бухгалтерской документации (чеки, счет-фактуры...).
	ПК 3.1	Породы древесины, применяемые для строительных конструкций	Породы древесины, используемые в строительстве: 1. Кедр Сибирский 2. Сосна обыкновенная 3. Осина 4. Пихта Сибирская 5. Ель обыкновенная
	ПК 3.1	Свайные фундаменты	Какие бывают виды свайных фундаментов? Где применяют свайный фундамент?
	ПК 3.1	Стекольные работы.	Что такое стекольные работы? Что не допускается при производстве стекольных работ?
	ПК 3.1	Искусственные основания	Что такое искусственные основания. Виды искусственных оснований