МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ



Рабочая программа производственной практики Преддипломная практика

наименование дисциплины

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность Проектирование зданий (программа бакалавриата)

Уровень высшего образования Бакалавриат

> Форма обучения Очная

> > Краснодар 2022

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 481.

| Автор: доцент, к.педн. | Е. М. Турыгина |
|---|---|
| Рабочая программа обсуждена и рек кафедры архитектуры от 25. 04. 2022 | комендована к утверждению решением г., протокол № 8 |
| Заведующий кафедрой к.т.н., доцент | А. М. Блягоз |
| Рабочая программа одобрена на засе, турно-строительного факультета от 17 | дании методической комиссии архитек- .05.2022 г., протокол № 10. |
| Председатель методической комиссии кандидат педагогических наук, доцент | Г. С. Молотков |
| Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат технических | Oca |

наук, доцент

А. М. Блягоз

1 Цель преддипломной практики

Цель преддипломной практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Итогом преддипломной практики является зачет с оценкой, который выставляется руководителем практики от учебного заведения.

2 Задачи преддипломной практики

Изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении квалификационной работы;
 - методы исследования и проведения экспериментальных работ;
 - правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;
 - методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
 - требования к оформлению научно-технической документации;
 - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок; Выполнить:
- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
 - анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
 - подготовить заявку на патент или на участие в гранте.

Приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
 - эксплуатации научно-исследовательского оборудования.

Преддипломная практика является логическим продолжением профессионального обучения. Является площадкой для закрепления знаний и умений, полученных на занятиях по общенаучным, профессиональным и профильным дисциплинам направления подготовки 08.03.01 «Строительство», и их последующей реализации в научно исследовательской деятельности. Прохождение данной практики является необходимым подготовительным этапом для выполнения ВКР

3 Вид практики, тип практики

Вид практики: Производственная практика Тип практики: Преддипломная практика

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики «Преддипломная практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

ПК-2 Способность проводить технико-экономические изыскания зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения

ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ

Планирование производства этапа строительных работ

Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа

строительных работ

Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком

Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

ПК-4 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда

Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-5 Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа

строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ

Планирование производства этапа строительных работ

Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком

Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-6 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ

Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ

Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения

Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)

Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-7 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ

Планирование производства этапа строительных работ

Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком

Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)

Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-8 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ТФ В/01.6 Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

Организация выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда

Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/02.6 Управление производством отдельных этапов строительных работ

Организация производства этапа строительных работ

Текущий контроль производства этапа строительных работ

Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/03.6 Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ТФ В/04.6 Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ

Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком

Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)

Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПК-2 Способность проводить технико-экономические изыскания зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения;

- ПК-4 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-5 Способность выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-6 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-7 Способность выполнять работы по организационнотехнологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- ПК-8 Способность организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

5 Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика «Преддипломная практика» является элементом обязательной части блок 2.

«Преддипломная практика» проводится в 8 семестре 4 курса очного отделения.

6 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 324 часов, 9 зачетных единиц.

Форма контроля — зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

| | | Co | держание ра | боты на пр | актике, в | часах |
|-----------|-------------------------|-------|-------------|------------|-----------|--------|
| | | кон- | | сбор ма- | иные | |
| No | Разделы (этапы) практи- | такт- | контакт- | териала | формы | |
| Π/Π | КИ | ная | ная внеа- | по про- | | Итого |
| 11/11 | Kri | ауди- | удитор- | грамме в | | 111010 |
| | | тор- | ная | органи- | | |
| | | ная | | зации | | |
| 1 | Инструктаж по технике | | | | | |
| | безопасности в | 1 | | 2. | | 3 |
| | КубГАУ (кафедра ар- | 1 | | 2 | | 3 |
| | хитектуры) | | | | | |
| 2 | Ознакомление с про- | | | | | |
| | граммой практики и | | | | | |
| | требованиями к | | 3 | 2 | 26 | 31 |
| | оформлению и защите | | | | | |
| | отчета | | | | | |
| 3 | Сбор методической ли- | | 20 | 2 | 50 | 72 |
| | тературы по теме вы- | | 20 | <u> </u> | 50 | 12 |

| | | Сс | держание ра | боты на пр | актике, в | часах |
|-----------|-------------------------|-------|-------------|------------|-----------|-------|
| | | кон- | - | сбор ма- | иные | |
| 100 | D | такт- | контакт- | териала | формы | |
| No | Разделы (этапы) практи- | ная | ная внеа- | по про- | 1 1 | 11 |
| Π/Π | КИ | ауди- | удитор- | грамме в | | Итого |
| | | тор- | ная | органи- | | |
| | | ная | | зации | | |
| | пускной квалификаци- | | | | | |
| | онной работы | | | | | |
| 4 | Проведение проектного | | | | | |
| | анализа отечественного | | | | | |
| | и зарубежного опыта | | | | | |
| | проектирования и | | 20 | 2 | 50 | 72 |
| | строительства выбран- | | | | | |
| | ного типа здания для | | | | | |
| | подготовки ВКР | | | | | |
| 5 | Выполнение проект- | | | | | |
| | ных разработок архи- | | | | | |
| | тектурно планировоч- | | | | | |
| | ных и объемно про- | | 20 | 2 | 50 | 72 |
| | странственных струк- | | | | | |
| | тур различных зданий | | | | | |
| | и сооружений | | | | | |
| | Сбор нормативного ма- | | | | | |
| 6 | териала по теме вы- | | | | | |
| | пускной квалификаци- | | | | | |
| | онной работе (ВКР). | | | | | |
| | Обработка и анализ | | 20 | 2 | 50 | 72 |
| | полученной информа- | | | | | |
| | ции. | | | | | |
| | Отбор качественного | | | | | |
| | проектного материала. | | | | | |
| 7 | Зачет с оценкой | | 2 | - | - | 2 |
| | Всего часов | 1 | 85 | 12 | 226 | 324 |

7 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

Зачет по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» принимается преподавателем кафедры архитектуры КубГАУ в виде защиты отчета и сдачи пакета документации.

Пакет документов:

- Аттестационный лист;
- Индивидуальное задание;
- Рабочий график;
- Дневник прохождения практики;
- о Отзыв руководителя практики от университета;

- Отзыв руководителя практики от производства;
- Отчет обучающегося о прохождении практики.

8 Фонд оценочных средств по учебной преддипломной практике

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| | Этапы формирования и проверки компетенций и оценка уровня |
|-----------------|---|
| Номер семестра* | их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе |
| | освоения ОПОП ВО |
| | роводить технико-экономические изыскания зданий (сооруже- |
| | и гражданского назначения |
| 3 | Основы систем автоматизированного проектирования |
| 6 | Исполнительская практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| | ционной работы. |
| | полнять работы по архитектурно-строительному проектирова- |
| | ний промышленного и гражданского назначения |
| 4, 5 | Основы архитектурной пластики и скульптуры |
| 4, 5 | Архитектура зданий и сооружений |
| 6 | Основы градостроительства |
| 6, 7, 8 | Типология и архитектурно-конструктивное проектирование |
| 7 | Архитектурное моделирование среды |
| 1 | Основы техники изобразительного искусства |
| 3 | Мировая художественная культура |
| 3 | Основы систем автоматизированного проектирования |
| 6 | Садовая и парковая архитектура |
| 7 | Проектирование сельскохозяйственных зданий |
| 7 | Проектирование промышленных зданий |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| | ционной работы. |
| 3 | Рисунок |
| 4 | Живопись |
| | полнять обоснование проектных решений зданий и сооружений |
| | ижданского назначения |
| 6, 7, 8 | Типология и архитектурно-конструктивное проектирование |
| 7 | Физика среды и ограждающих конструкций |
| 7 | Проектирование сельскохозяйственных зданий |
| 7 | Проектирование промышленных зданий |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| | ционной работы. |
| _ | оводить расчетное обоснование и конструирование строитель- |
| | ний и сооружений промышленного и гражданского назначения |
| 7 | Основания и фундаменты зданий и сооружений |

| 4,5 | Строительная механика |
|----------------------|---|
| 5, 6 | Железобетонные и каменные конструкции |
| 6, 7 | Металлические конструкции |
| 7 | Конструкции из дерева и пластмасс |
| 7 | Физика среды и ограждающих конструкций |
| 3 | Сопротивление материалов |
| 3 | Технология конструкционных материалов |
| 6 | Исполнительская практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| | ционной работы. |
| | ыполнять работы по организационно-технологическому проек- |
| тированию зданий и с | ооружений промышленного и гражданского назначения |
| 6, 7, 8 | Типология и архитектурно-конструктивное проектирование |
| 7 | Архитектурное моделирование среды |
| 3 | Основы систем автоматизированного проектирования |
| 7 | Проектирование сельскохозяйственных зданий |
| 7 | Проектирование промышленных зданий |
| 6 | Исполнительская практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| | ционной работы. |
| | рганизовывать производство строительно-монтажных работ в |
| | о и гражданского строительства |
| 3 | Основы систем автоматизированного проектирования |
| 4 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |
| <u> </u> | ционной работы. |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| | Уровень освоения | | | Оце- | | |
|---|---|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетво- рительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство | |
| ПК-2. Способность проводить технико-экономические изыскания зданий (сооружений) промышлен | | | | | | |
| ного и гражданского назначения | | | | | | |
| ПК-2.1. Выбор исходной ин- | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | Отчет | |
| формации и нормативно- | знаниями ис- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | по | |
| технических документов для | ходной инфор- | знания ис- | ния исходной | ет исход- | предди- | |
| выполнения технико- | мации и нор- | ходной ин- | информации | ную ин- | пломной | |
| экономической оценки здания | мативно- | формации и | и норматив- | формацию | практи- | |
| (сооружения) промышленного | технических | нормативно- | но- | и норма- | ке | |
| и гражданского назначения | документов | технических | технических | тивно- | | |
| | для выполне- | документов | документов | техниче- | | |
| | ния технико- | для выполне- | для выполне- | ские доку- | | |
| | экономической | ния технико- | ния технико- | менты для | | |
| | оценки здания | экономиче- | экономиче- | выполнения | | |
| | (сооружения) | ской оценки | ской оценки | технико- | | |
| | промышленно- | здания (со- | здания (со- | экономиче- | | |
| | го и граждан- | оружения) | оружения) | ской оценки | | |
| | ского назначе- | | | здания (со- | | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|--|---|---|---|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| ПК-2.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям | ния Не умеет определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям | Умеет на низком уровне определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям | Умеет на до- статочном уровне опре- делять стои- мость проек- тируемого здания (со- оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения по укрупнен- ным показа- телям | оружения) Умеет на высоком уровне определять стоимость проектиру- емого зда- ния (соору- жения) промыш- ленного и граждан- ского назначения по укруп- ненным | |
| ПК-2.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет проводить оценку основных технико- экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на низком уровне проводить оценку основных технико- экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на до- статочном уровне про- водить оцен- ку основных технико- экономиче- ских показа- телей про- ектных ре- шений здания (сооружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | показателям Умеет на высоком уровне про- водить оценку ос- новных технико- экономиче- ских пока- зателей проектных решений здания (со- оружения) промыш- ленного и граждан- ского | |
| ПК-2.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на низком уровне составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на до- статочном уровне со- ставлять сметную до- кументацию на строитель- ство здания (сооружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | назначения Умеет на высоком уровне со- ставлять сметную документа- цию на строитель- ство здания (сооруже- ния) про- мышленно- го и граж- данского назначения | |
| ПК-2.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при проведении технико- | На низком уровне вла- деет навыка- ми выбора мер по борь- бе с корруп- цией при | На достаточном уровне владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией | На высоком уровне вла- деет навы- ками выбо- ра мер по борьбе с коррупцией | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|--|--|--|---|---|--|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| | экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | проведении технико- экономиче- ской оценки здания (со- оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | при проведении технико- экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | при проведении технико- экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-4. Способность выполнять сооружений промышленного и | | | ельному проект | ированию здаі | ний и |
| ПК-4.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Отчет по предди- пломной практи- ке |
| ПК-4.2. Выбор нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями нормативно- технических документов, устанавливания к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне знает нормативнотехнические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-4.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками под-готовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского | На низком уровне вла- деет навыка- ми подготов- ки техниче- ского задания на разработку раздела про- ектной доку- ментации здания (со- оружения) | На достаточном уровне владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания (со- | На высоком уровне владеет навыками подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|---|---|---|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетво- рительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| | назначения | промышлен- ного и граж- данского назначения | оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-4.4. Определение основных параметров объемно- планировочного решения зда- ния (сооружения) промышлен- ного и гражданского назначе- ния в соответствии с норма- тивно-техническими докумен- тами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населе- ния | Не умеет определять основные параметры объемнопланировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативнотехническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Умеет на низком уровне определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | Умеет на до- статочном уровне опре- делять ос- новные пара- метры объ- емно- планировоч- ного решения здания (со- оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения в соответствии с норматив- но- технически- ми докумен- тами, техни- ческим зада- нием и с уче- том требова- ний норм для маломобиль- ных групп населения | Умеет на высоком уровне определять основные параметры объемнопланировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативноскими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения | |
| ПК-4.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | Не владеет навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | На низком уровне владеет навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | На достаточном уровне владеет навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | На высоком уровне владеет навыками выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|--|--|--|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| ПК-4.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на низком уровне назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Умеет на до- статочном уровне назначать основные параметры строительной конструкции здания (со- оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | Умеет на высоком уровне назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-4.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского | Не умеет проводить корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского | Умеет на низком уровне проводить корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского | Умеет на до- статочном уровне про- водить кор- ректировку основных параметров по результа- там расчетно- го обоснова- ния строи- тельной кон- струкции здания (со- оружения) промышлен- ного и граж- данского | Умеет на высоком уровне проводить корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского | |
| ПК-4.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На низком уровне владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На достаточном уровне владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-4.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками представления и защиты результатов работ по архитектурно- | На низком уровне вла- деет навыка- ми представ- ления и за- щиты резуль- татов работ | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов | На высоком уровне вла- деет навы- ками пред- ставления и защиты ре- зультатов | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------|
| Планируемые результаты осво- | Неудовлетво- | Удовлетво- | Хорошо | Отлично | ночное |
| ения компетенции | рительно | рительно | (средний) | (высокий) | средство |
| | (минимальный) | (пороговый) | ` • ′ | ` ′ | |
| | строительному проектирова- | по архитек- | работ по ар- | работ по | |
| | проектирова- | турно- строительно- | хитектурно- строительно- | архитек- турно- | |
| | (сооружения) | му проекти- | му проекти- | строитель- | |
| | промышленно- | рованию зда- | рованию зда- | ному про- | |
| | го и граждан- | ния (соору- | ния (соору- | ектирова- | |
| | ского назначе- | жения) про- | жения) про- | нию здания | |
| | К ИН | мышленного и граждан- | мышленного и граждан- | (сооруже- | |
| | | и граждан- ского назна- | и граждан- ского назна- | мышленно- | |
| | | чения | чения | го и граж- | |
| | | | | данского | |
| | | | | назначения | |
| ПК-5. Способность выполнять | обоснование про | ектных решени | й зданий и соор | ужений промі | ышленно- |
| го и гражданского назначения ПК-5.1. Выбор исходной ин- | Не владеет | На низком | На достаточ- | На высоком | Отчет |
| формации и нормативно- | навыками вы- | уровне вла- | ном уровне | уровне вла- | ПО |
| технических документов для | бора исходной | деет навыка- | владеет | деет навы- | предди- |
| выполнения обоснования про- | информации и | ми выбора | навыками | ками выбо- | пломной |
| ектных решений здания (со- | нормативно- | исходной | выбора ис- | ра исходной | практи- |
| оружения) промышленного и | технических | информации | ходной ин- | информа- | ке |
| гражданского назначения | документов | и норматив- | формации и | ции и нор- | |
| | для выполнения обоснова- | но- технических | нормативно- технических | мативно- техниче- | |
| | ния проектных | документов | документов | ских доку- | |
| | решений зда- | для выполне- | для выполне- | ментов для | |
| | ния (сооруже- | ния обосно- | ния обосно- | выполнения | |
| | ния) промыш- | вания про- | вания про- | обоснова- | |
| | ленного и | ектных ре- | ектных ре- | ния проект- | |
| | гражданского назначения | шений здания (сооружения) | шений здания (сооружения) | ных реше- ний здания | |
| | назначения | (сооружения) | (сооружения) | (сооруже- | |
| | | | | ния) | |
| ПК-5.2. Выбор нормативно- | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | |
| технических документов, уста- | знаниями нор- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | |
| навливающих требования к | мативно- | знания нор- | ния норма- | ет норма- | |
| обоснованию проектного решения здания (сооружения) | технических | мативно- технических | тивно- технических | тивно- техниче- | |
| промышленного и гражданско- | документов для выполне- | документов | документов | ские доку- | |
| го назначения | ния обоснова- | для выполне- | для выполне- | менты для | |
| | ния проектных | ния обосно- | ния обосно- | выполнения | |
| | решений зда- | вания про- | вания про- | обоснова- | |
| | ния (сооруже- | ектных ре- | ектных ре- | ния проект- | |
| | ния) промыш- | шений здания (сооружения) | шений здания (сооружения) | ных реше- ний здания | |
| | гражданского | промышлен- | промышлен- | (сооруже- | |
| | назначения | ного и граж- | ного и граж- | ния) про- | |
| | | данского | данского | мышленно- | |
| | | назначения | назначения | го и граж- | |
| | | | | данского | |
| ПК-5.3. Выбор методики обос- | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | |
| нования проектного решения | знаниями ме- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | |
| конструкции здания (сооруже- | тодик обосно- | знания мето- | ния методик | ет методики | |
| ния) промышленного и граж- | вания проект- | дик обосно- | обоснования | обоснова- | |
| данского назначения | ного решения | вания про- | проектного | ния проект- | |
| | конструкции | ектного ре- | решения кон- | ного реше- | |
| | здания (соору- | шения кон- | струкции | ния кон- | |
| 1 | жения) про- | струкции | здания (со- | струкции | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|---|---|---|--|----------|
| Планируемые результаты осво- | Неудовлетво- | Удовлетво- | Хорошо | Отлично | ночное |
| ения компетенции | рительно | рительно | (средний) | (высокий) | средство |
| | (минимальный) | (пороговый) | | | |
| | мышленного и | здания (со- | оружения) | здания (со- | |
| | гражданского | оружения) | промышлен- | оружения) | |
| | назначения | промышлен- | ного и граж- | промыш- | |
| | | ного и граж- | данского | ленного и | |
| | | данского | назначения | граждан- | |
| | | назначения | | ского | |
| ПУ 5 4 Уоматрушрование и | Ца увисат кан | Умеет на | Умеет на до- | назначения Умеет на | |
| ПК-5.4. Конструирование и графическое оформление про- | Не умеет кон- | | | | |
| ектной документации на стро- | струировать и графически | низком уровне кон- | статочном | ВЫСОКОМ | |
| ительную конструкцию | оформлять | струировать | уровне кон- струировать | уровне кон- | |
| ительную конструкцию | проектную | и графически | и графически | и графиче- | |
| | документацию | оформлять | оформлять | ски оформ- | |
| | на строитель- | проектную | проектную | лять про- | |
| | ную конструк- | документа- | документа- | ектную до- | |
| | цию | цию на стро- | цию на стро- | кументацию | |
| | цию | ительную | ительную | на строи- | |
| | | конструкцию | конструкцию | тельную | |
| | | PJ | | конструк- | |
| | | | | цию | |
| ПК-5.5. Представление и защи- | Не владеет | На низком | На достаточ- | На высоком | |
| та результатов работ по обос- | навыками | уровне вла- | ном уровне | уровне вла- | |
| нованию и конструированию | представления | деет навыка- | владеет | деет навы- | |
| строительной конструкции | и защиты ре- | ми представ- | навыками | ками пред- | |
| здания (сооружения) промыш- | зультатов ра- | ления и за- | представле- | ставления и | |
| ленного и гражданского назна- | бот по обосно- | щиты резуль- | ния и защиты | защиты ре- | |
| чения | ванию и кон- | татов работ | результатов | зультатов | |
| | струированию | по обоснова- | работ по | работ по | |
| | строительной | нию и кон- | обоснованию | обоснова- | |
| | конструкции | струирова- | и конструи- | нию и кон- | |
| | здания (соору- | нию строи- | рованию | струирова- | |
| | жения) про- | тельной кон- | строительной | нию строи- | |
| | мышленного и | струкции | конструкции | тельной | |
| | гражданского | здания (со- | здания (со- | конструк- | |
| | назначения | оружения) | оружения) | ции здания | |
| | | промышлен- | промышлен- | (сооруже- | |
| | | ного и граж- | ного и граж- | ния) про- | |
| | | данского | данского | мышленно- | |
| | | назначения | назначения | го и граж- | |
| | | | | данского | |
| HILL C. C. | | | | назначения | J |
| ПК-6. Способность проводить зданий и сооружений промыш. | расчетное ооосно | вание и констр иского назначен | уирование стро | ительных кон | струкции |
| ПК-6.1. Выбор исходной ин- | Не владеет | На низком | На достаточ- | На высоком | Отчет |
| формации и нормативно- | навыками вы- | уровне вла- | ном уровне | уровне вла- | ПО |
| технических документов для | бора исходной | деет навыка- | владеет | деет навы- | предди- |
| выполнения расчётного обос- | информации и | ми выбора | навыками | ками выбо- | пломной |
| нования проектных решений | нормативно- | исходной | выбора ис- | ра исходной | практи- |
| здания (сооружения) промыш- | технических | информации | ходной ин- | информа- | ке |
| ленного и гражданского назна- | Í. | | формации и | ции и нор- | |
| | документов | и норматив- | формиции и | - | |
| чения | документов для выполне- | и норматив- но- | нормативно- | мативно- | |
| - | - | - | | мативно- техниче- | |
| - | для выполне- | но- | нормативно- | | |
| - | для выполнения расчётного | но- | нормативно- технических | техниче- | |
| - | для выполнения расчётного обоснования | но- технических документов | нормативно- технических документов | техниче- ских доку- | |
| - | для выполнения расчётного обоснования проектных ре- | но- технических документов для выполне- | нормативно- технических документов для выполне- | техниче- ских доку- ментов для | |
| - | для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания | но- технических документов для выполне- ния расчётно- | нормативно- технических документов для выполне- ния расчётно- | техниче- ских доку- ментов для выполнения | |
| - | для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) | но- технических документов для выполне- ния расчётно- го обоснова- | нормативно- технических документов для выполне- ния расчётно- го обоснова- | техниче- ских доку- ментов для выполнения расчётного | |

Уровень освоения

Оце-

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|--|--|---|---|--|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетво- рительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| | кин | оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | оружения) промышлен- ного и граж- данского назначения | ний здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-6.2. Выбор нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне знает нормативнотехнических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-6.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения | Не умеет проводить сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения | Умеет на низком уровне проводить сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения | Умеет на достаточном уровне проводить сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения | Умеет на высоком уровне проводить сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-6.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет знаниями методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет поверхностные знания методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Имеет достаточные знания методик расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | На высоком уровне зна- ет методики расчётного обоснова- ния проект- ного реше- ния кон- струкции здания (со- оружения) промыш- ленного и граждан- ского назначения | |
| ПК-6.5. Выбор параметров | Не владеет | На низком | На достаточ- | На высоком | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|--|---|--|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетво- рительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | ном уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | уровне владеет навыками выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | |
| ПК-6.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний | Не умеет выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний | Умеет на низком уровне выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний | Умеет на до- статочном уровне вы- полнять рас- четы строи- тельной кон- струкции, здания (со- оружения), основания по первой, вто- рой группам предельных состояний | Умеет на высоком уровне выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний | |
| ПК-6.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию | Не умеет конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию | Умеет на низком уровне конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию | Умеет на до- статочном уровне кон- струировать и графически оформлять проектную документа- цию на стро- ительную конструкцию | Умеет на высоком уровне конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию | |
| ПК-6.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не владеет навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (соору- | На низком уровне вла- деет навыка- ми представ- ления и за- щиты резуль- татов работ по расчетно- му обоснова- нию и кон- струирова- нию строи- | На достаточном уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию | На высоком уровне владеет навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструирова- | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетво- рительно | Удовлетво- рительно | Хорошо | Отлично | ночное средство |
| | (минимальный) | (пороговый) | (средний) | (высокий) | |
| | жения) про- | тельной кон- | строительной | нию строи- | |
| | мышленного и | струкции | конструкции | тельной | |
| | гражданского назначения | здания (со- оружения) | здания (со- | конструк- ции здания | |
| | пазначения | промышлен- | промышлен- | (сооруже- | |
| | | ного и граж- | ного и граж- | ния) про- | |
| | | данского | данского | мышленно- | |
| | | назначения | назначения | го и граж- | |
| | | | | данского | |
| ПК 7. Сторобирот в того тист | | | | назначения | |
| ПК-7. Способность выполнять и сооружений промышленного | | | ологическому п | роектировани | ю здании |
| ПК-7.1. Выбор исходной ин- | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | Отчет |
| формации и нормативно- | знаниями ис- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | по |
| технических документов для | ходной инфор- | знания ис- | ния исходной | ет исход- | предди- |
| организационно- | мации и нор- | ходной ин- | информации | ную ин- | пломной |
| технологического проектиро- вания здания (сооружения) | мативно- технических | формации и нормативно- | и норматив- но- | формацию и норма- | практи- ке |
| промышленного и гражданско- | документов | технических | технических | тивно- | RC |
| го назначения | для организа- | документов | документов | техниче- | |
| | ционно- | для органи- | для органи- | ские доку- | |
| | технологиче- | зационно- | зационно- | менты для | |
| | ского проекти- | технологиче- | технологиче- | организа- | |
| | рования здания (сооружения) | ского проек- | ского проек- | ционно- | |
| | промышленно- | тирования здания (со- | тирования здания (со- | технологи- ческого | |
| | го и граждан- | оружения) | оружения) | проектиро- | |
| | ского назначе- | промышлен- | промышлен- | вания зда- | |
| | ния | ного и граж- | ного и граж- | ния (соору- | |
| | | данского | данского | жения) | |
| | | назначения | назначения | промыш- | |
| | | | | ленного и граждан- | |
| | | | | ского | |
| | | | | назначения | |
| ПК-7.2. Выбор организацион- | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | |
| но-технологической схемы | знаниями ор- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | |
| возведения здания (сооруже- | ганизационно- | знания орга- | ния органи- | ет органи- | |
| ния) промышленного и граж- данского назначения в составе | технологиче- | низационно- технологиче- | зационно- технологиче- | зационно- технологи- | |
| проекта организации строи- | ведения здания | ских схем | ских схем | ческие схе- | |
| тельства | (сооружения) | возведения | возведения | мы возве- | |
| | промышленно- | здания (со- | здания (со- | дения зда- | |
| | го и граждан- | оружения) | оружения) | ния (соору- | |
| | ского назначе- | промышлен- | промышлен- | жения) | |
| | ния в составе проекта орга- | ного и граж- данского | ного и граж- | промыш- ленного и | |
| | низации строи- | назначения в | назначения в | граждан- | |
| | тельства | составе про- | составе про- | ского | |
| | | екта органи- | екта органи- | назначения | |
| | | зации строи- | зации строи- | в составе | |
| | | тельства | тельства | проекта | |
| | | | | организа- | |
| | | | | ции строи- тельства | |
| ПК-7.3. Разработка календар- | Не умеет раз- | Умеет на | Умеет на до- | Умеет на | |
| ного плана строительства зда- | рабатывать | низком | статочном | высоком | |
| ния (сооружения) промышлен- | календарные | уровне разра- | уровне разра- | уровне раз- | |
| ного и гражданского назначе- | планы строи- | батывать ка- | батывать ка- | рабатывать | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|--|--|--|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| ния в составе проекта организации строительства | тельства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | лендарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | лендарные планы строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | календар- ные планы строитель- ства здания (сооруже- ния) про- мышленно- го и граж- данского назначения в составе проекта организа- ции строи- тельства | |
| ПК-7.4. Определение потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | Не умеет определять потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | Умеет на низком уровне определять потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | Умеет на до- статочном уровне опре- делять по- требности строительно- го производ- ства в мате- риально- технических и трудовых ресурсах в составе про- екта органи- зации строи- тельства | Умеет на высоком уровне определять потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | |
| ПК-7.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Не умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | Умеет на до- статочном уровне разра- батывать строительный план основ- ного периода строитель- ства здания (сооружения) промышлен- ного и граж- данского назначения в составе про- екта органи- зации строи- тельства | Умеет на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства | |
| ПК-7.6. Представление и защита результатов по организаци- | Не владеет навыками | На низком уровне вла- | На достаточном уровне | На высоком уровне вла- | |

| | Уровень освоения | | | Оце- | |
|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------|
| Планируемые результаты осво- | Неудовлетво- | Удовлетво- | Хорошо | Отлично | ночное |
| ения компетенции | рительно | рительно | (средний) | (высокий) | средство |
| | (минимальный) | (пороговый) | (среднии) | (высокии) | |
| онно-технологическому проек- | представления | деет навыка- | владеет | деет навы- | |
| тированию здания (сооруже- | и защиты ре- | ми представ- | навыками | ками пред- | |
| ния) промышленного и граж- | зультатов по | ления и за- | представле- | ставления и | |
| данского назначения | организацион- | щиты резуль- | ния и защиты | защиты ре- | |
| | но- | татов по ор- ганизацион- | результатов | зультатов | |
| | скому проек- | но- | по организа- | по органи- зационно- | |
| | тированию | технологиче- | технологиче- | технологи- | |
| | здания (соору- | скому проек- | скому проек- | ческому | |
| | жения) про- | тированию | тированию | проектиро- | |
| | мышленного и | здания (со- | здания (со- | ванию зда- | |
| | гражданского | оружения) | оружения) | ния (соору- | |
| | назначения | промышлен- | промышлен- | жения) | |
| | | ного и граж- | ного и граж- | промыш- | |
| | | данского | данского | ленного и | |
| | | назначения | назначения | граждан- | |
| | | | | ского назначения | |
| ПК-8. Способность организовь | R9TL Произволст | L RO CTDOUTETLHO | <u> </u> Монтажных паб | l . | MKIIII- |
| ленного и гражданского строит | = | 20 cipomicolono- | pao | от в сфере пре | |
| ПК-8.1. Оценка комплектности | Не владеет | Имеет по- | Имеет доста- | На высоком | Отчет |
| исходно-разрешительной и | знаниями ком- | верхностные | точные зна- | уровне зна- | по |
| рабочей документации для вы- | плектности | знания ком- | ния ком- | ет ком- | предди- |
| полнения строительно- | исходно- | плектности | плектности | плектности | пломной |
| монтажных работ | разрешитель- | исходно- | исходно- | исходно- | практи- |
| | ной и рабочей документации | разрешитель- ной и рабо- | разрешитель- ной и рабо- | разреши- тельной и | ке |
| | для выполне- | чей докумен- | чей докумен- | рабочей | |
| | ния строитель- | тации для | тации для | документа- | |
| | но-монтажных | выполнения | выполнения | ции для | |
| | работ | строительно- | строительно- | выполнения | |
| | | монтажных | монтажных | строитель- | |
| | | работ | работ | но- | |
| | | | | монтажных | |
| HICO C. C. | | *** | *** | работ | |
| ПК-8.2. Составление графика | Не умеет со- | Умеет на | Умеет на до- | Умеет на | |
| производства строительно-монтажных работ в составе | ставлять гра- фики произ- | низком уровне со- | статочном | высоком уровне со- | |
| проекта производства работ | водства строи- | ставлять гра- | уровне со- | ставлять | |
| проекта произведства расст | тельно- | фики произ- | фики произ- | графики | |
| | монтажных | водства стро- | водства стро- | производ- | |
| | работ в составе | ительно- | ительно- | ства строи- | |
| | проекта произ- | монтажных | монтажных | тельно- | |
| | водства работ | работ в со- | работ в со- | монтажных | |
| | | ставе проекта | ставе проекта | работ в со- | |
| | | производства | производства | ставе про- | |
| | | работ | работ | екта произ- водства | |
| | | | | работ | |
| ПК-8.3. Разработка схемы ор- | Не умеет раз- | Умеет на | Умеет на до- | Умеет на | |
| ганизации работ на участке | рабатывать | низком | статочном | высоком | |
| строительства в составе проек- | схемы органи- | уровне разра- | уровне разра- | уровне раз- | |
| та производства работ | зации работ на | батывать | батывать | рабатывать | |
| | участке строи- | схемы орга- | схемы орга- | схемы ор- | |
| | тельства в со- | низации ра- | низации ра- | ганизации | |
| | ставе проекта | бот на участ- | бот на участ- | работ на | |
| | производства работ | ке строитель- | ке строитель- | участке | |
| | раоот | проекта про- | ства в составе проекта про- | строитель- | |
| |] | Thookia libo- | inpockia iipo- | 01Du D 00- | |

| | | Уровень о | своения | | Оце- |
|---|---|---|---|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетво- рительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| | | изводства работ | изводства работ | ставе про- екта произ- водства работ | |
| ПК-8.4. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах | Не умеет со- ставлять свод- ные ведомости потребности в материально- технических и трудовых ре- сурсах | Умеет на низком уровне со- ставлять сводные ве- домости по- требности в материально- технических и трудовых ресурсах | Умеет на до- статочном уровне со- ставлять сводные ве- домости по- требности в материально- технических и трудовых ресурсах | Умеет на высоком уровне со- ставлять сводные ведомости потребно- сти в материально- техниче- ских и тру- довых ре- сурсах | |
| ПК-8.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства | Не умеет со- ставлять планы мероприятий по соблюде- нию требова- ний охраны труда, пожар- ной безопасно- сти и охраны окружающей среды на участке строи- тельства | Умеет на низком уровне со- ставлять пла- ны мероприя- тий по со- блюдению требований охраны тру- да, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке стро- ительства | Умеет на до- статочном уровне со- ставлять пла- ны мероприя- тий по со- блюдению требований охраны тру- да, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке стро- ительства | Умеет на высоком уровне со- ставлять планы мероприятий по соблю- дению тре- бований охраны труда, по- жарной без- опасности и охраны окружаю- щей среды на участке строитель- ства | |
| ПК-8.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ | Не умеет разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ | Умеет на низком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ | Умеет на достаточном уровне разрабатывать строительный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ | Умеет на высоком уровне разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ | |
| ПК-8.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Не умеет разрабатывать технологические карты на производство строительно- | Умеет на низком уровне разрабатывать технологические карты на | Умеет на до- статочном уровне разра- батывать технологиче- ские карты на | Умеет на высоком уровне разрабатывать технологические кар- | |

| | Уровень освоения Оце- | | | | Оце- |
|---|---|---|--|---|--------------------|
| Планируемые результаты освоения компетенции | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | ночное средство |
| | монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | ты на про- изводство строитель- но- монтажных работ при возведении здания (со- оружения) промыш- ленного и граждан- ского назначения | |
| ПК-8.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ | Не владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ | На низком уровне владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ | На достаточном уровне владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ | На высоком уровне владеет навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ | |
| ПК-8.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ | Не владеет навыками со- ставления схем операционного контроля каче- ства строи- тельно- монтажных работ | На низком уровне владеет навыками составления схем операционного контроля качества строительномонтажных работ | На достаточном уровне владеет навыками составления схем операционного контроля качества строительномонтажных работ | На высоком уровне владеет навыками составления схем операционного контроля качества строительномонтажных работ | |

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы преддипломной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от университета и профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней)

дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Для преддипломной практики оценочным средством является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Зачет осуществляется в виде проведения конференции на кафедре Архитектуры по итогам преддипломной практики.

Требованиями к аттестации по итоггам преддипломной практики являются:

- Заполненное задание для выпускной квалификационной работы обучающегося (наличие личной подписи руководителя ВКР);
- Заполненный отчет о выполнении обучающимся задания для выпускной квалификационной работы по итогам преддипломной практики (наличие личной подписи руководителя ВКР);
- Защита на конференции отчета о прохождении преддипломной практики.

Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Отчет о прохождении научно-исследовательской работы составляется в соответствии с Положением системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критериями работы являются:

Критерии оценки работ студентов применяются для оценивания работ, выполненных в процессе прохождения преддипломной практики.

Критерии оценки по выполнению поставленных задач перед студентами позволяют оценить теоретические и практические знания в области проектирования, умение решать поставленные профессиональные задачи в разных областях инженерного архитектурно-строительного образования; оценить творческий потенциал и творческую индивидуальность студентов.

Основными критериями являются:

- Умение решать поставленную задачу.
- Выполнение работы в формате задания.
- Наличие индивидуальных творческих особенностей в работах студентов.

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, что студент справился с заданиями в полном объеме без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Понимает цель изученного материала.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, что студент справился с заданиями учебной практики в полном объеме с самостоятельным исправлением ошибок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, что студент справился с заданиями учебной практики в полном объеме в не установленные сроки, с исправлением грубых ошибок.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии не выполнения задания.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание. Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Аттестационный лист по практике

| Ф.И.О | | | |
|--|-------------|----------|-----------|
| Обучающийся курса направления поді | тотовки | | |
| «», направленность « | | | |
| успешно прошел Учебную обмерную практику. | | | |
| в объеме/ часов/з.ед. (недель) с «»_ | | 2 | 01года |
| по «»201года в организации | | | |
| | | | |
| В ходе выполнения индивидуального задания и програм ил следующие компетенции | мы практики | обучающи | йся осво- |
| Наименование компетенций | пороговый | средний | высокий |
| | | | • |
| естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат ОПК-3владением 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-4владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией ОПК-5владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОПК-6способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом форников и баз данных, представлять ее в требуемом фор- | | | |

| опис-Тотовностью к работе в коллективе, способыестью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ОПК-9младением одним из инострацивых языков на уровне профессиональной деятельности ОПК-9младением одним из инострацивых языков на уровне профессиональной деятельности от выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональный деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, припципов просктирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, плапировки и засеройки населениях мест ПК-2 внадением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструктий в соответствии с техническим заданием с использованием универеальных и специализированных программно-вычениетненных комплексов и систем автоматизированных проектирования просктивованиям проектирования проектирования проектирования просктивованиям регисний, разрабатывать проектную и рабочую техническую документации эдианим, стандартым, техническим документации заданию, стандартым, техническим документации заданию, стандартым, техническим документации заданию, стандартым, техническим документации заданию, стандартым, технической документации заданию, стандартым, техническом документации заданию, стандартым, техническом документации заданию, стандартым, техническом документы проектировании и прасстивным документации заданий, отандартым, техническом условиям и другим пормативным документальноги и запиты окружающей среды при выполнении строительного участвовать и организовывать технической эфективности и работы произодется на праскность, безопасности и эфективности и работы произодется на праскность, безопасность и эфективность и работы произодется, сезопасность и эфективность и работы произодется, осоражающей сосрожений, инженерных систем, произодется с произодется, | | | |
|---|--|--|--|
| павливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ОПК-8умением использовать пормативные правовые документы в профессиональной деятельности ОПК-9владением одним из иностранных языков на уровне профессиональной деятельности перевода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) орнентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инжеперных изысканий, принципов проектирования даний, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки пасслепных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования проектирования протоматизированиях просктирования (проектных решений, разрабатывать проектиро и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-комструкторские работы, контролировать сответствие разрабатывасмых просктов и технический условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности и жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных объектов пработ по реконструкции строительных объектов пкилипно-коммунального хозяйства, обсепсечивать надежность, безопасность и эффективность их работы производственного подразделения и разрабатывать технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать техни осе опроизводства, эксплуатации, обслуживания защий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, колеграний и конструкций, машини и пканами производства, эксплуатации, обслуживация защий, сооружений, инженерных систем, производства строи- | ОПК-7готовностью к работе в коллективе, способно- | | |
| павливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения ОПК-8 ументы в профессиональной деятельности ОПК-9 рападением одним из иностранных языков на уровне профессиональной деятельности опсревода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием пормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки насслепных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированиях проектированиях программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированиях проектированиях проектированиях проектированиях проектированиях проектированиях проектированиях проектированиях проектированиях решений, разрабатывать проектиро и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать сответствие разрабатывасмых проектов и технической документации в дадинио, стандартам, техническим условиям и другим мормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительнох профессиональной деятельности и жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительном проектирования технической и окономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владенность исхнологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания защий, сооружений, инженерных систем, производства с | стью осуществлять руководство коллективом, подго- | | |
| педжента качества производственного подразделения ОПК-8умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности ОПК-9владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которыс) орисптирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием пормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, гемнологией проектирования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с вепользованием упивереальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования и систем автоматизированных проектирования предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектиров и рабочую техническую документации заданию, оформарить законченные проектных решений, разрабатывать проектиры и рабочую техническую документации заданию, отальдатыя, технической документации заданию, стандартам, техническом документации заданию, стандартам, техническом документации заданий, стандартам, техническом документации задении и объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охращы труда, безопасности и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать технической офективносты и зафоты производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-6 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности и работы производственного порозделенний пк-8 владением. ПК-8 владением обслуживания зданий, сооружений объектов производственного порозводства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, произ | тавливать документацию для создания системы ме- | | |
| ОПК-8ументы в профессиональной деятельности ОПК-9вадением одинм из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Выпускник, оевоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знапием пормативной базы в области инженерных изысканий, прищципов проектирования зданий, сооружений, инженерных изысканий, прищципов проектирования зданий, сооружений, инженерных изысканий, прищципов проектирования зданий, сооружений, инженерных инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (пк-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектирования просктных решений, разрабатывать проектиро и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической кумментации заданию, стандартам, техническим условиям и другим пормативным документам организационю ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объсктов профессиональной деятельности ПК-5 знапием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью существатьть и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов ПК-6 способностью осуществать и организовывать техническую эксплуатации, офективность их работы производственного поразделения и разрабатывать меры по ее повыщению ПК-8 владением технологией, методами доводки и ососения технологией, методами доводки и ососения технологией, методами доводки и ососения технологией, методами, раший, сооружений, нашии и разрабатывать серо | • | | |
| покументы в профессиональной деятельности ОПК-9владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетепциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) орнентирована программа бакалавриата: ППК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов просктирования зданий, сооружсний, инженерных систем и оборудования, плапировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией просктирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универеальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования проектных решений, разрабатывать проектирования проектных решений, разрабатывать проектиров на рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектню-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и техническую документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим пормативным документам организационно ПК-4 способностью и раствовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности и жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 знанием требований охраны труда, безопасности и жизнедеятельность и эфактивность и эфактивность и зработы ПК-6 способностью существлять и организовивать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов видинино-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эфактивность и работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эфактивности работы производственного поразделения и разрабатывать меры по ее повыщения Технической и экономической процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерн | _ | | |
| оПК-9владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных мест ПК-2 владением метолами проведения инженерых изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универеальных и специализированых программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектор и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объсктов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеательности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жизнедеательного по правделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и ососония технологиеских производства, эксплуатации, оболуживания завний, сооружений объектов производства, эксплуатации, оболуживания завний, сооружений, инженерных систем, производства строи-тельного производства, эксплуатации, оболуживания завний, авший, сооружений, машин и | | | |
| уровие профессионального общения и письменного перевода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: IIК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инжеперпых систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест IIК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программию-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования проектирования проективующим рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектных решений, разрабатывать проектирую и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационню IIК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности инк-5 индивым документам организационню IIК-5 знанием требований охранів труда, безопасности жизпедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов IIК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов и работ по реконструкции строительных объектов IIК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективность их работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышенню IIК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических производства, ссплуатации, обслуживания зданий, сооружений, ниженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машии и | | | |
| ревода. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим задашием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, конгролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технический условиям и другим нормативным документам организационю ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обсепечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности и работы производственного порразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, имашени и | | | |
| Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, па который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техпическим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования проектирования проектизированием обромлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатывать проектную и рабочую техническую документации заданию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стапдартам, техническим условиям и другим пормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и пуыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и запиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жизнищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективности их работы ПК-7 способностью проводить апализ технической и экономической эффективности работы пос повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительного производства, эксплуатации и конструкций, машип и | | | |
| жен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видма) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектиро и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности и изыскании объектов профессиональной деятельности и изыскании ответствыю омогнажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и эффективность их работы ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологиейхих процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительного производства, скоплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений инженернального производства, эксплуатации их поте | - | | |
| ответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документации, оформлять законченные проектных вероектирования проектирования и другим заданию, стандартам, технический условиям и другим законания объектов профессиональной леятельности и изыскании объектов профессиональной леятельности пк-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить внали з технической и окономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологиейх производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| тельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата: ПК-1 знашем пормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных прооктирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектирования законченные проектноконострукторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знашием требований охраны труда, безопасности кизыскании объектов профессиональной деятельности пК-6 знашием требований охраны труда, безопасности и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| прамма бакалавриата: ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изыскапий, технологисй проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универеальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированиях проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное техничос-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектиры и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инжеперналов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-1 знанием пормативной базы в области инжеперных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием упиверсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационню ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилицию-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технический условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищию-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, машин и | 1 | | |
| оружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированиых проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектиро и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационю ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективность их работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машини и | <u> </u> | | |
| ровки и застройки населенных мест ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью 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 организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий к юнструкций, машин и | | | |
| ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническою эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью 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 организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по се повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | = | | |
| струкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченые проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технической документации заданию, стандартам, технической документации объектов участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| пользованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | изысканий, технологией проектирования деталей и кон- | | |
| программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективность и работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | струкций в соответствии с техническим заданием с ис- | | |
| ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | пользованием универсальных и специализированных | | |
| ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | программно-вычислительных комплексов и систем ав- | | |
| ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| нико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектноконструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологиейх процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| кументацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологией, методами доводки и освоения технологией, методами доводки и освоения технологией, методами зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ции заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| гим нормативным документам организационно ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объек- тов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производствен- ного подразделения и разрабатывать меры по ее повы- шению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, со- оружений, инженерных систем, производства строи- тельных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| изыскании объектов профессиональной деятельности ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| и работ по реконструкции строительных объектов ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| тов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| надежность, безопасность и эффективность их работы ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | • | | |
| экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| шению ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и | | | |
| оружений, инженерных систем, производства строи- тельных материалов, изделий и конструкций, машин и | <u> </u> | | |
| тельных материалов, изделий и конструкций, машин и | 1 - | | |
| | | | |
| оборудования | | | |
| | оборудования | | |

| ПК-9 способностью вести подготовку документации | | |
|--|--|--|
| по менеджменту качества и типовым методам контроля | | |
| качества технологических процессов на производствен- | | |
| ных участках, организацию рабочих мест, способность | | |
| осуществлять техническое оснащение, размещение и | | |
| обслуживание техно-логического оборудования, осу- | | |
| ществлять контроль соблюдения технологической дис- | | |
| циплины, требований охраны труда и экологической | | |
| безопасности | | |
| ПК-10 знанием организационно-правовых основ управ- | | |
| ленческой и предпринимательской деятельности в сфе- | | |
| ре строительства и жилищно-коммунального хозяйства, | | |
| основ планирования работы персонала и фондов оплаты | | |
| труда | | |
| ПК-11 владением методами осуществления инноваци- | | |
| онных идей, организации производства и эффективного | | |
| руководства работой людей, подготовки документации | | |
| для создания системы менеджмента качества производ- | | |
| ственного подразделения | | |
| ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы | | |
| работы первичных производственных подразделений, | | |
| вести анализ затрат и результатов производственной | | |
| деятельности, составление технической документации, | | |
| а также установленной отчетности по утвержденным | | |
| формам | | |
| ПК-13 знанием научно-технической информации, оте- | | |
| чественного и зарубежного опыта по профилю деятель- | | |
| ности | | |
| ПК-14 владением методами и средствами физического | | |
| и математического (компьютерного) моделирования в | | |
| том числе с использованием универсальных и специа- | | |
| лизированных программно-вычислительных комплек- | | |
| сов, систем автоматизированных проектирования, стан- | | |
| дартных пакетов автоматизации исследований, владе- | | |
| ние методами испытаний строи-тельных конструкций и | | |
| изделий, методами постановки и проведения экспери- | | |
| ментов по заданным методикам | | |
| ПК-15 способностью составлять отчеты по выполнен- | | |
| ным работам, участвовать во внедрении результатов | | |
| исследований и практических разработок. | | |

| Руководитель практики от университета | | |
|---------------------------------------|-----------|-------|
| | | |
| | | |
| | (подпись) | (ФИО) |

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименова- ние оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|---|--|-------------------------------------|---|
| Отчёт по | - соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; - степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект ис- | Высокий уровень «5» (зачтено) | Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены. |
| практике. | следования — соблюдение требований к оформлению — грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета — полнота, точность, аргументированность | Средний уровень «4» (зачтено) | Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета. |
| | ответов во вре- мя защиты от- чета | Пороговый уровень «3» (зачтено) | Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики |

| Наименова- ние оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания | | |
|---|---|--------------------------------------|---|--|--|
| | | | программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. | | |
| | | Минимальный уровень «2» (не зачтено) | Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены. | | |

9 Перечень основной и дополнительной литературы Основная

- 1. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. М.: Из-во «Архитектура-С», 2005.
- 2. Нанасова С.М. Архитектурно-конструктивный практикум. М.: Из-во АСВ, 2005.
 - 3. Ульянова Г.В., Петрова А.В. Методическое пособие по учебной дендрологической практике. Краснодар: КГАУ, 2007, 67 с.
- 4. Ульянова Г. В., Лукьяненко С. С. Ботанический сад Кубанского государственного аграрного университета как объект ландшафтной архитектуры г. Краснодара. Монография.- Краснодар: Куб. ГАУ, 2010.- 78 с.
- 5. Шибакова, Е. Н. Железобетонные и каменные конструкции [Текст]: метод. указания / Е. Н. Шибаковой. Ухта: УГТУ, 2010. 36 с.
- 6. Божков В.И. и др. Учебное пособие «Железобетонные конструкции по направлению «Строительство» (бакалавры). Краснодар, КГАУ, 2013
- 7. Божков В.И. и др. Учебное пособие «Расчет железобетонных конструкций». Краснодар, КГАУ, 2013
- 8. Евстифеев В. Г. Железобетонные и каменные конструкции: В 2 ч. Ч. 2. Каменные и армокаменные конструкции. Учебник для вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 192 с.
- 9. СП 52-110-2009. Свод правил к СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции, подвергающиеся технологическим повышенным и высоким температурам.

- 10. Чистобаев А.И., Красовская О.В., Скатерщиков С.В. Территориальное планирование на уровне субъектов: Монография. СПб.: СПБГУ, НПИ «ЭНКО», Издательский дом «Инкери», 2010. 296 с.
- 11. Кеворков В.А., Кулакова Е.Н. методические указания по дисциплине «Металлические конструкции» Краснодар, 2010

Дополнительная

- 1.Бареев В.И. «Индустриальные несущие и ограждающие конструкции производственных зданий». Краснодар 2002, 264 с.З. Горохов В.А.Зеленая природа города. Сады и парки Европы Т III. Учебное пособие для вузов.
- 2 .Горев В.В.(ред.) «Металлические конструкции». В 3 т. Учебник Т.1: Элементы конструкций/Под ред. В.В. Горева. 2-е изд., переработанное и дополненное. М.: Изд. АСВ., 2010.
- 3. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Металлические конструкции "Расчет поперечной рамы одноэтажного производственного здания с использованием расчетного комплекса "Stark ES".
- 4. Методические указания к выполнению расчетно-графической работы по курсу металлические конструкции на тему "Балочная клетка" раздел1 "Расчет прокатных и составных балок"
- 5. Елисеев О.Н., Уздин А.М. Сейсмостойкое строительство. Учебник. Том $1-C-\Pi \delta$., ПВВИСУ, 2012-130c.
- 6. Елисеев О.Н., Уздин А.М. Сейсмостойкое строительство. Учебник. Том 2- С-Пб., ПВВИСУ, 2012- 193
 - 7. Изд-во : Архитектура.- 2011г.

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| No | Наименование | Тематика | Ссылка |
|----|-------------------------------|---------------|----------------------------|
| 1. | Znanium.com | Универсальная | https://znanium.com/ |
| 2. | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3. | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | https://edu.kubsau.ru/ |

- рекомендуемые интернет сайты:
- 1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы http://ru.wikipedia.org
 - 2. Каталог Государственных стандартов. Режим доступа: http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi.
- 3. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» -http://soip-catalog.informika.ru/
 - 4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
- 5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://edu.kubsau.local
 - 6. Федеральный портал «Российское образование» -http://www.edu.ru/

- 7. Федеральный портал «Инженерное образование»
- -http://www.techno.edu.ru
- 8. Федеральный фонд учебных курсов
- -http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html
- 9. Садовый портал. Книги о ландшафтном дизайне. (Электронный ресурс): Режим доступа: http://sad-dizayn.ru/knigi-po-landshaftnomu-dizajnu.html
- 10. Библиотека интересных и полезных книг о ландшафтном дизайне (Электронный ресурс): Режим доступа: http://www.bibliolink.ru/publ/1
- 11. Самоучители по ландшафтному дизайну. (Электронный ресурс): Режим доступа: http://artgardens.ru/tutorials/tutorialsland.php
- 12.Все о дизайне сада. (Электронный ресурс): Режим доступа: http://www.pro-landshaft.ru/library/

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

Перечень лицензионного ПО

| No | Наименование | Краткое описание | |
|----|---|----------------------|--|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система | |
| 2 | Microsoft Office Пакет офисных приложений | | |
| | (включаетWord, Excel, | | |
| | PowerPoint) | | |
| 3 | Microsoft Visio | Схемы и диаграммы | |
| 4 | Autodesk Autocad | САПР | |
| 5 | Система тестирования | Тестирование | |
| | INDIGO | | |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|---|-----------------|---------------|----------------------|
| 1 | Научная | Универсальная | https://elibrary.ru/ |
| | электронная | | |
| | библиотека eLi- | | |

| | | brary | | |
|---|---|-----------------|---------------|----------------------------|
| | 2 | DWG.ru | Универсальная | http://dwg.ru |
| Ī | 3 | КонсультантПлюс | Правовая | https://www.consultant.ru/ |

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| | планируемые помещения для проведения всех видов учеоной деятельности | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебнонаглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) | | | |
| | | | | | |
| Преддипломная практика | Помещение №309 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 51,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноут- | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 | | | |
| | бук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. | | | | |
| | Помещение №223 ГД, посадочных мест - 12; площадь - 36,4 кв.м.; Лаборатория "Архитектуры" (кафедры архитектуры). лабораторное оборудование (весы лабораторные — 2 шт.; измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 "100" — 1 шт.; измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 "250"— 1 шт.; штангенциркуль — 4 шт.; шкаф сушильный — 1 шт.; измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4У — 1 шт.; динамометр — 4 шт.) | | | | |
| | Помещение №224 ГД, посадочных мест - 25; площадь - 46,8 кв.м.;Лаборатория "Архитектуры" (кафедры архитектуры). лабораторное оборудование (малый торс Афродиты — 1 шт.;свелет А-10 — 1 шт.; станок скульптурный — 1 шт.; бюст Апполона — 1 шт.; бюст Венера Милосская — 1 шт.; череп — 2 шт.; гипсовые наглядные пособия — 40 шт.; набор муляжей — 1 шт.; мольберты — 50 шт.) | | | | |
| | Помещение №228 ГД, посадочных мест - 12; площадь - 36,4 кв.м.; Лаборатория "Строительных матералов и конструкций" (кафедры архитектуры). лабораторное оборудование (весы лабораторные — 2 шт.; измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 "100" — 1 шт.; измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 "100" — 1 шт.; измеритель теплопроводно- | | | | |

сти ИТП-МГ4 "250"— 1 шт.; штангенциркуль — 4 шт.; шкаф сушильный — 1 шт.; измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4У — 1 шт.; динамометр — 4 шт.) Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь -53,7 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОСИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» им. И.Т. ТРУБИЛИНА

| Факультет | _ |
|---|-----------------|
| Кафедра | |
| Задание для выпускной квалификационной работ | гы обучающегося |
| по направлению, | |
| направленность подготовки | |
| студента 4 курса очной (заочной) формы обучения | |
| 1.Тема работы « | » |
| закрепленаприказом № 20 г. | |
| 2. Срок представления работы на кафедру . | |
| 3. Календарный план: | |
| Наименование разделов и подразделов выпускной | Срок выполне- |
| квалификационной работы | ния |
| Введение | до |
| 1 Теоретические аспекты | до |
| | |
| | |
| | |
| 2 Характеристика объекта исследования | до |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 3 Совершенствование объекта исследования | 70 |
| 3 совершенствование объекта исследования | ДО |
| | |
| | |
| Заключение | до |
| | 1 ' ' |
| | |
| Руководитель ВКР | |
| профессор (доцент) | Ф.И.О. |
| Задание принял к исполнению | Ф.И.О. |
| задание принял к исполнению | Ψ.Π.Ο. |
| | |
| 20 F | |

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОСИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» им. И.Т. ТРУБИЛИНА

Отчет о выполнении обучающимся задания для выпускной квалификационной работы по итогам преддипломной практики

| | • , , , | | • | |
|---|------------|----|-------------|----------------------|
| по направлению | | | | |
| направленность подготовки_ | | | | |
| студента 4 курса очной формы обучения Ф.И.О | _ | | | |
| 1.Тема работы « | | | <u></u> >>> | |
| закрепленаприказом № | _ 20 г. | | | |
| 2. Дата представления работы на кафедру | | • | | |
| 3. Календарный план: | | | | |
| Наименование разделов и подраздел | ов выпуски | юй | | Фактический |
| квалификационной рабо | ТЫ | | | срок выполне- ния |
| Введение | | | | |
| 1 Теоретические аспекты | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 V | | | | |
| 2 Характеристика объекта исследования | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3 Совершенствование объекта исследования | | | | |
| • | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Заключение | | | | |
| | | | | |
| Оценка по итогам представления | | | | |
| отчета о производственной (преддипломной) п | рактике | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Руководитель ВКР | | | | |
| профессор (доцент) | | | Ф.И.С |). |
| «»20г. | | | | |