

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Архитектурно-строительный
институт

_____ Д. В. Ульрих
03.07.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-1141

Практика Учебная (строительные машины)
для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Уровень специалист **Тип программы**
специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
форма обучения очная
кафедра-разработчик Строительное производство и теория сооружений

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1030

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.
(ученая степень, ученое звание)

_____ 25.05.2017 _____
(подпись)

Г. А. Пикус

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент
(ученая степень, ученое звание,
должность)

_____ 25.05.2017 _____
(подпись)

А. В. Киянец

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

учебно-лабораторный практикум

Форма проведения

Дискретная

Цель практики

Целью практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки студента, ознакомления студентов в производственных условиях с современными средствами механизации строительных работ, новыми материалами, конструкциями, рабочими чертежами, передовой технологией строительного производства, современным уровнем организации строительства и вопросами охраны труда строителей.

Задачи практики

- 1). закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в университете, путем изучения передовой технологии строительных процессов, современных строительных машин, механизмов и оборудования применяемых на месте прохождения практики;
- 2). знакомство студентов с работой предприятий стройиндустрии;
- 3). знакомство с организацией рабочих мест, их техническим оснащением, размещением технологического оборудования;
- 4). подготовка студентов к прохождению следующих видов практики;
- 5). выявление перспективных направлений научно-исследовательской работы, проводимой на кафедрах института.

Краткое содержание практики

Посещение строительных площадок и объектов, проведение теоретических занятий и встреч с высококвалифицированными специалистами и руководителями строительной отрасли, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы) |
|---|---|
| ПК-14 владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения | Знать: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; типологию, классификацию и разнообразие конструктивных схем строительных машин, механизмов и оборудования; область применения, преимущества и недостатки различных видов строительных машин, механизмов и оборудования. |
| | Уметь: разрабатывать оптимальные схемы применения строительных машин, механизмов и оборудования; рассчитывать главные параметры строительных машин. |
| | Владеть: методами расчета технологических параметров строительных машин, механизмов и оборудования. |

3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| Б.1.37 Строительные материалы Б.1.47 Архитектура гражданских и промышленных зданий Б.1.13 Физика Б.1.21.02 Инженерная графика | Б.1.36 Строительные машины и механизмы Производственная практика (8 семестр) Производственная практика (6 семестр) Производственная практика (10 семестр) Преддипломная практика (12 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| Б.1.47 Архитектура гражданских и промышленных зданий | Студент должен знать основные конструктивные особенности зданий и сооружений |
| Б.1.13 Физика | Студент должен знать основные физические явления, фундаментальные понятия, основные теории классической и современной физики; уметь выделять конкретное физическое |

| | |
|-------------------------------|---|
| | содержание в прикладных задачах. |
| Б.1.37 Строительные материалы | Студент должен знать взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсоэнергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; уметь правильно выбирать конструкционные материалы по показателям надежности, эффективности и безопасности. |
| Б.1.21.02 Инженерная графика | Студент должен уметь выполнять технические чертежи и схемы. Владеть современными средствами автоматического проектирования. |

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 47 по 47

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 1,5, часов 54, недель 1.

| № раздела (этапа) | Наименование разделов (этапов) практики | Кол-во часов | Форма текущего контроля |
|-------------------|--|--------------|--|
| 1 | Выход студентов по местам практики, документальное оформление на практику, уточнение индивидуальных заданий, инструктаж по технике безопасности | 6 | проверка дневника практики, журнала инструктажа |
| 2 | Теоретическое обучение и экскурсии по рабочим местам (строительным объектам), инструктаж на рабочем месте, | 18 | проверка дневника практики, журнала инструктажа |
| 3 | Наблюдения, измерения и сбор фактического материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание отчета по практике | 20 | проверка отчета по практике, дневника практики |
| 4 | Консультации с руководителем практики | 6 | проверка посещаемости, процентование результатов работы |
| 5 | Предоставление отчета на рецензию руководителю от производства и сдача отчета на проверку руководителю практики от кафедры | 2 | проверка дневника практики, характеристики руководителя практики |
| 6 | Защита отчета | 2 | проверка дневника практики, характеристики руководителя практики |

6. Содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике | Кол-во часов |
|-------------------|--|--------------|
| 1 | Выход студентов по местам практики, документальное оформление на практику, уточнение индивидуальных заданий, инструктаж по технике безопасности | 6 |
| 2 | Теоретическое обучение и экскурсии по рабочим местам, инструктаж на рабочем месте | 18 |
| 3 | Наблюдения, измерения и сбор фактического материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание отчета по практике | 20 |
| 4 | Консультации с руководителем практики | 6 |
| 5 | Предоставление отчета на рецензию руководителю от производства и сдача отчета на проверку руководителю практики от кафедры | 2 |
| 6 | Защита отчета | 2 |

7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 10.12.2015 №2.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – оценка.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов практики | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Вид контроля |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| Защита отчета | ПК-14 владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения | Дифференцированный зачет |

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля | Процедуры проведения и | Критерии оценивания |
|--------------|------------------------|---------------------|
|--------------|------------------------|---------------------|

| | оценивания | |
|--------------------------|---------------|--|
| Дифференцированный зачет | Собеседование | <p>Отлично: Балл «5» ставится в том случае, когда учащийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.</p> <p>Хорошо: Балл «4» ставится в том случае, когда учащийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.</p> <p>Удовлетворительно: Балл «3» ставится в том случае, когда учащийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью учителя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.</p> <p>Неудовлетворительно: Балл «2» ставится в том случае, когда ученик обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы учителя неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.</p> |

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Основные направления деятельности организации, в которой проходила практика.
2. Архитектурно-планировочные решения строительных объектов, их функциональное назначение.
3. Новые материалы, применяемые при возведении зданий и сооружений.
4. Строительные машины и механизмы, используемые в строительстве.
5. Научные направления и тематика работ кафедры.

6. Методика исследований, применяемые материалы и оборудование, особенности проведения экспериментальных исследований.
7. Контроль качества различных видов работ.
8. Анализ дефектов и оценка качества СМР в строительной организации.
9. Разработка мероприятий по уменьшению ручного труда при производстве строительно-монтажных работ.
10. Внедрение изобретений и рационализаторских предложений.
11. Совершенствование способов производства работ на уровне изобретений и рационализаторских предложений.
12. Снижение трудоемкости при выполнении работ.
13. Снижение теплоэнергетических затрат.
14. Снижение себестоимости работ.
15. Сокращение продолжительности производства работ.
16. Передовые методы производства работ.
17. Передовые методы механизации работ.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Добронравов, С. С. Строительные машины и основы автоматизации Учеб. для вузов строит. специальностей С. С. Добронравов, В. Г. Дронов. - М.: Высшая школа, 2001. - 574,[1] с. ил.
2. Добронравов, С. С. Строительные машины и основы автоматизации Учеб. для строит. специальностей вузов С. С. Добронравов, В. Г. Дронов. - М.: Высшая школа, 2003. - 574,[1] с. ил.
3. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Стр-во" Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - Изд. 3-е, стер. - СПб. и др.: Лань, 2012. - 606 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Добронравов, С. С. Строительные машины и оборудование Справ. С. С. Добронравов, М. С. Добронравов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2006. - 444, [1] с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Промышленное и гражданское строительство: Методические указания и программа практик/Составители: С.Б. Коваль, М.В. Молодцов, К.В. Дьяков. – Че-лябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 29 с.

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование разработки | Наименование ресурса в электронной форме | Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / |
|---|----------------|-------------------------|--|---|
| | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|------------------------|
| | | | | свободный до- ступ) |
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Промышленное и гражданское строительство: Методические указания и программа практик/Составители: С.Б. Коваль, М.В. Молодцов, К.В. Дьяков. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 29 с. | Учебно-методические материалы кафедры | Интернет / Свободный |

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

| Место прохождения практики | Адрес места прохождения | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики |
|---|---|--|
| Кафедра Строительное производство и теория сооружений ЮУрГУ | 454080, Челябинск, пр. Ленина, 76, ауд. 507 | Тренажеры строительных машин (башенный кран, автомобильный кран, экскаватор), наглядные пособия элементов и узлов строительных машин и механизмов. |