

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский университет»

Дата подписания: 17.09.2019 11:27:59

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566a027f01fe1ba2172f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Абдразаков Ф.К./

« 26 » августа 20 19 г.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	<b>УЧЕБНАЯ</b>
Наименование	<b>Ознакомительная практика</b>
Направление подготовки	<b>08.03.01 Строительство</b>
Направленность (профиль)	<b>Тепло-, газо-, холодоснабжение и вентиляция</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение</b>

**Разработчик: доцент, Трушин Ю. Е.**

(подпись)

**Саратов 2019**

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	4
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения	6
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций	8

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения учебной практики «Ознакомительная практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования науки РФ от 31.05.2017 г. № 481, формируют следующие компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен использовать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования инженерных сетей (ПК-1);
- Способен применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ и эксплуатации инженерных систем (ПК-3);
- Способен составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-6);

**Таблица 1**

**Этапы формирования компетенций**

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./академических часа	Форма текущего контроля
1.	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6	подготовительный	Ознакомление с программой и задачами практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте. Проведение противопожарного инструктажа. Получение и согласование индивидуального или группового задания.	2 часа	устный отчет
2	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6	основной	Ознакомление с системами тепло-, газо-холодоснабжения и вентиляции. Ознакомление с устройством и принципом действия оборудования тепло-, газо-холодоснабжения и вентиляции.	100 часов	устный отчет
3	УК-1, УК-3,	заключи-	Обработка и анализ	5,9 часа	Отчет,

ПК-1, ПК-3, ПК-6	тельный	полученной информации. Подготовка к отчету по практике. Промежуточная аттестация.	0,1 часа	отзыв- характеристи ка Зачет
Итого:			3 з.е. / 108 часов	

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

### 2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального или группового задания	Отчет по практике	Собеседование по результатам практики
1.	УК-1	+	+	+
2.	УК-3	+	+	+
3.	ПК-1	+	+	+
4.	ПК-3	+	+	+
5.	ПК-6	+	+	+

### 2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

#### 2.2.1 Индивидуальное или групповое задание на практику

Таблица 3

#### Критерии оценки

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное или групповое задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное или групповое задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

## 2.2.2 Собеседование

Для прохождения промежуточной аттестации по практике предусмотрено собеседование

Таблица 4

### Критерии оценки собеседования при промежуточной аттестации

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>– системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li><li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li><li>– исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики</li></ul>
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>– достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li><li>– владение необходимой для ответа терминологией;</li><li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li><li>– допуская незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя</li></ul>
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>– недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li><li>– использование специальной терминологии, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li><li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя</li></ul>
<b>неудовлетворительно</b>	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"><li>– демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li><li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li><li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно</li></ul>

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики «Ознакомительная практика»**

#### **3.1 Примерные индивидуальные или групповые задания**

**Примерный перечень индивидуальных или групповых заданий на практику:**

1. Описать основные технологические процессы и оборудование на предприятии теплоснабжения.
2. Описать основные технологические процессы и оборудование на предприятии газоснабжения.
3. Обозначить устройство и принцип действия оборудования системы теплоснабжения.
4. Обозначить устройство и принцип действия оборудования системы газоснабжения.
5. Обозначить устройство и принцип действия оборудования системы холодоснабжения.
6. Обозначить устройство и принцип действия оборудования системы вентиляции.

#### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчетной документации по учебной практике «Ознакомительная практика»**

В течение практики обучающийся оформляет отчетную документацию установленного образца.

Для прохождения аттестации по результатам практики обучающийся предоставляет отчетную документацию в заполненном и сброшюрованном виде, в следующем составе:

- 1) Титульный лист отчетной документации;
- 2) Отзыв-характеристика на обучающегося об уровне освоения компетенций.

Обучающийся оформляет отчетную документацию по форме, представленной в методических указаниях по организации и проведению учебной практики «Ознакомительная практика».

Без отчетной документации обучающийся не допускается до прохождения собеседования.

### **3.3 Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по учебной практике «Ознакомительная практика»**

#### **Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации по практике**

1. Основные сведения о газоснабжении.
2. Договоры о поставке газа.
3. Классификация газопроводов.
4. Элементы системы газоснабжения.
5. Факторы, влияющие на выбор системы для города.
6. Пропускная способность газопроводов.
7. Основные теплотехнические определения.
8. Системы единиц измерения физических величин.
9. Основные способы передачи тепла.
10. Свойства воды и водяного пара.
11. Состав и свойства воздуха.
12. Теплоснабжение, система теплоснабжения, теплоноситель.
12. Источники тепловой энергии.
13. Альтернативные и возобновляемые источники энергии.
14. Понятие тепловая сеть, тепловой пункт.
15. Основные сведения о теплоснабжающих организациях.
16. Классификация систем теплоснабжения.
17. Основные характеристики централизованных систем теплоснабжения.
18. Основные характеристики децентрализованных систем теплоснабжения.
19. Элементы системы теплоснабжения.
21. Функциональное назначение вентиляции.
22. Основные понятия и сведения о вентиляции.
23. Классификация вентиляции по принципу назначения.
24. Классификация вентиляции по способу подачи и удаления.
25. Классификация вентиляции по способу организации воздухообмена?
26. Классификация вентиляции по способу побуждения движения воздуха?
27. Классификация вентиляции по конструктивным особенностям?
28. Основные понятия и сведения о кондиционировании воздуха.
29. Параметры состояния влажного воздуха.
30. Параметры воздуха, определяющие работу системы кондиционирования.
31. Определение тепло- и влагопритоков.
32. Воздухораспределительные устройства. Сети воздуховодов, вентиляторы.

#### 4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 Строительство и утвержденной программой учебной практики «Ознакомительная практика» и завершается собеседованием с выставлением зачета по результатам практики.

В течение учебной практики «Ознакомительная практика» обучающийся выполняет индивидуальные или групповые задания, подготавливает отчет.

Практика «Ознакомительная практика» считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики.

Аттестация учебной практики «Ознакомительная практика» для обучающихся очной формы обучения проводится в последний день проведения практики.

Обучающийся предоставляет комплект отчетной документации на рассмотрение аттестационной комиссии. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Итоговым контролем по практике является зачет, который проводится в форме собеседования, для чего обучающийся должен представить полностью оформленный отчет, отзыв-характеристику с места практики и доложить основные результаты практики на заседании комиссии.

Таблица 7

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания*	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6	устный отчет	зачтено
Основной	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6	выполнение группового или индивидуального задания	зачтено
Заключительный	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-6	собеседование	зачтено
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачтено

Результаты прохождения практики обучающегося фиксируются в аттестационном листе заседания аттестационной комиссии по практике.

**Разработчик: доцент, Трушин Ю.Е.**

  
(подпись)