

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солгалева Дмитрий Александрович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 17.09.2024 11:29:38  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566a007f016e1ba572f735a12



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий кафедрой  
Афонин В.В.  
«27» 09 2019г

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Вид практики              | <b>УЧЕБНАЯ</b>   |
| Наименование практики     | <b>ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ 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>Заочная</b>   |
| Кафедра-разработчик       | <b>Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование</b> |
| Ведущий преподаватель     | <b>Карпушкин Алексей Владимирович., доцент</b>                     |

**Разработчик(и): доцент, Карпушкин А.В..**

(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 ..... | 5 |
| 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 «Изыскательская практика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 г. № 481, формируют следующие компетенции:

УК-1 «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»; УК-3 «способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»; УК-8 «способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций»; ОПК-1 «способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата»; ОПК-3в части «способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства»; ОПК-4 «способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства»; ОПК-5 «способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства»; ОПК-8 «способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии»; ОПК-9 «способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии»; ПК-1 «способен использовать нормативную базу в области инженерных изысканий».

Таблица 1

### Этапы формирования компетенций

| № п/п | Формируемые компетенции                     | Этапы формирования компетенции | Виды работ по практике, включающие работу студента   | Трудоемкость, з.е./ академических часа | Форма текущего контроля       |
|-------|---|--------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1.    | (УК-1)<br>(УК-3)<br>(УК-8)                  | подготовительный               | Инструктаж по технике безопасности при прохождении полевой практики по дисциплине            | 6                                      | устный отчет /                |
| 2.    | (ПК-1),<br>(ОПК-1),<br>(ОПК-3),<br>(ОПК-4), | основной                       | - Теодолитная съемка<br>- Тахеометрическая съемка<br>- Нивелирование<br>- Камеральные работы | 94                                     | Выполнение группового задания |

|    |                    |                |                    |   |            |
|----|--------------------|----------------|--------------------|---|------------|
|    | (ОПК-5)<br>(ОПК-9) |                |                    |   |            |
| 3. | (ОПК-8)<br>(ПК-1)  | заключительный | Камеральные работы | 8 | аттестация |

## 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 / группового задания                              | Отчет по практике | Собеседование |
| 1.    | (УК-1)      | +  | +                 | +             |
| 2.    | (УК-3)      | +  | +                 | +             |
| 3.    | (УК-8)      | +  | +                 | +             |
| 4.    | (ПК-1)      | +  | +                 | +             |
| 5.    | (ОПК-1)     | +  | +                 | +             |
| 6.    | (ОПК-3)     | +  | +                 | +             |
| 7.    | (ОПК-4)     | +  | +                 | +             |
| 8.    | (ОПК-5)     | +  | +                 | +             |
| 9.    | (ОПК-8)     | +  | +                 | +             |
| 10.   | (ОПК-9)     | +  | +                 | +             |

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

#### 2.2.1 Отчет по практике

Таблица 3

| № п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания*   |
|--------|------------------|--|
| 1      | 2                | 3  |
| 1.     | Зачтено          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– Задание на практику выполнено и раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета;</li> </ul> |
| 2.     | Не зачтено       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> </ul>   |

| № п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания*  |
|--------|------------------|---|
| 1      | 2                | 3   |
|        |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета;</li> </ul> |

## 2.2.2 Собеседование

Таблица 4

| № п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания*  |
|--------|------------------|---|
| 1      | 2                | 3   |
| 1.     | Зачтено          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики;</li> </ul> |
| 2.     | Не зачтено       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся 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 изыскательской практики.**

### 3.1 Примерные групповые задания

на изыскательскую практику

#### Перечень индивидуальных / групповых заданий на практику

Таблица 5

| п/п                               | Виды работ                                 | Объем   | Перечень материалов, подлежащих сдаче |
|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
|                                   | 2  | 3   | 4                                     |
| <b>1. Тахеометрическая съемка</b> |  |   |                                       |
| 1                                 | Получение, осмотр, испытание инструментов. | Осмотр, испытания и проверки выполняет каждый студент бригады |                                       |

|                                      |  |   |   |
|--------------------------------------|--|---|---|
| 2                                    | Рекогносцировка и закрепление точек съемочной геодезической сети.  | Длина съемочной сети не менее 400 м. (ход 5-6 точек)  |   |
| 3                                    | Измерение горизонтальных и вертикальных углов, расстояний, горизонтальных проложений и превышений.   | Бригадно производится съемка полигона и ситуации с дальнейшей обработкой полученных данных                    | ведомость теодолитной съемки, ведомость тригонометрического нивелирования и ведомость тахеометрической съемки |
| 4                                    | Обработка ведомостей, теодолитной съемки, тригонометрического нивелирования и ведомости тахеометрической съемки. Составление и оформление плана. | Бригада выполняет вычислительную обработку своего полигона, построение плана и профиля трассы масштаба 1:2000 | План в масштабе 1:2000<br>Профиль в Мв 1:2000<br>Мг 1:100   |
| <b>Контроль, сдача работ и отчет</b> |  |   |   |
|                                      | Проверяется умение студентами измерять углы, превышения, выбирать переходные точки, решать различные геодезические задачи т.п.                   |   |   |

### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета на изыскательскую практику.**

#### **Содержание**

Введение

1. Тахеометрическая съемка.

- создание планового обоснования
- создание высотного обоснования
- тахеометрическая съемка участка изысканий

Приложение 1 (абрис)

Приложение 2 (ведомость теодолитного хода точек планового обоснования)

Приложение 3. (ведомость вычисления нивелирования точек высотного обоснования)

Приложение 4. (Ведомость тахеометрической съемки участка изысканий)

Приложение 5. (схема теодолитного хода)

Приложение 6. (топографический план)

Приложение 7. (пикетажная книжка)

Приложение 8 (Профиль трассы)

### **3.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета По изыскательской практике.**

#### **Примерный перечень вопросов для подготовки к защите отчета по практике**

1. Понятие о форме и размерах Земли.
2. Уровенная поверхность. Геоид.
3. Что называется планом, картой, масштабом?
4. Какая часть сферы радиуса Земли принимается за плоскость?
5. Что называется масштабом и для чего он нужен?
6. Что представляет собой числитель и знаменатель численного масштаба?
7. Чем отличается крупный масштаб от мелкого?
8. Какая натуральная величина обычно принимается для основания графических масштабов?
9. Перечислите употребительные масштабы для планов и карт.
10. Что называется масштабными числами?
11. Что представляет собой масштаб поперечный?
12. Напишите и поясните рабочую формулу поперечного масштаба.
13. Что надо понимать под точностью масштаба?
14. Укажите точность масштаба 1:2000.
15. Что называется полигоном, ситуацией участка?
16. Что называется истинным меридианом?
17. Что называется магнитным меридианом?
18. Что называется азимутом линии, какие бывают азимуты?
19. Что называется румбом линий, какие бывают румбы?
20. Связь азимута и румба.
21. Что является результатом тахеометрической съёмки и каковы её задачи?
22. Напишите основную формулу тригонометрического нивелирования и её частные виды.
23. Что представляет собой нитяной дальномер? Как им пользоваться и какова его точность?
24. Что такое место нуля, для чего нужно его определение и что означают символы КП и КЛ?
25. По каким формулам вычисляется угол наклона, если известны отсчёты при КП и КЛ?
26. Какое допускается расхождение между вычисленными прямым и обратным превышениями тахеометрического хода?
27. Как увязываются вычисленные превышения тахеометрического хода?
28. По какой формуле вычисляется допустимая невязка по высоте?
29. Что представляет собой кроки, для чего оно нужно и какое к нему предъявляется требование?
30. Как распределяется невязка по высоте?
31. Что такое "водосборная площадь" и как определяется по плану в горизонталях?
32. Какие преимущества тахеометрической съёмки?
33. Как привести место нуля вертикального круга к нулю?
34. Как намечаются пикеты при тахеометрической съёмке?
35. Каким образом производится ориентирование лимба при тахеометрической съёмке?

36. Как производится установка мензулы?
37. Каким образом производится съёмка ситуации и рельефа при мензульной съёмке?
38. Построение профиля местности по заданному на карте направлению.
39. Проведение на карте линии заданного уклона
40. Проведение границ водосборной площади.
41. Измерение по карте кривых линий при помощи курвиметра.
42. Определение географических координат точек, заданных на карте.
43. Определение прямоугольных координат точек, заданных на карте.
44. Определение дирекционного угла линии на топографической карте.
45. Вычисление истинного и магнитного азимутов по топографической карте.
46. Каковы размеры эллипса Ф. Н. Красовского?
47. Что называется абсолютной и относительной отметками точки?
48. Что называется профилем местности?
49. Что называется масштабом карты?
50. Что называется численным масштабом?
51. Что показывает знаменатель численного масштаба?
52. Что называется линейным масштабом?

#### **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 08.03.01 Строительство и утвержденной программой учебной практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение учебной практики обучающийся оформляет отчет установленного образца, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики.

Аттестация по учебной практике проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

| Этапы практики   | Компетенции                        | Формы оценивания* | Оценка |
|------------------|------------------------------------|-------------------|--------|
| 1                | 2                                  | 3                 | 4      |
| Подготовительный | (УК-1)<br>(УК-3)<br>(УК-8)         | устный отчет      | +      |
| Основной         | (ПК-1), (ОПК-1),<br>(ОПК-3), (ОПК- | устный отчет      | +      |



| Этапы практики  | Компетенции            | Формы оценивания* | Оценка  |
|---|------------------------|-------------------|---------|
| 1   | 2                      | 3                 | 4       |
|   | 4), (ОПК-5)<br>(ОПК-9) |                   |         |
| Заключительный  | (ОПК-8)<br>(ПК-1)      | отчет по практике | +       |
| Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики |                        |                   | Зачтено |

Итоговым контролем по практике является получение обучающимся зачета, который проводится в форме собеседования.

**Разработчик(и):** *доцент Карпушкин А.В..*



\_\_\_\_\_  
(подпись)