

Приложение 4.59

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства
Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
Кадушкин Ю.В. 
(ФИО, подпись)
_____ 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО

по дисциплине
«Изыскательская практика»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Промышленное и гражданское строительство

Очная, очно-заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2024

Санкт-Петербург
2024 г.

Разработчики:
Грик А.Р. к.т.н., доцент


_____ 2024 г.
(подпись)

Колмогоров С.Г. к.т.н., доцент


_____ 2024 г.
(подпись)

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ПООП и учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры строительства зданий и сооружений

Протокол № 9 от 16 апреля 2024г.

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Таблица 1

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики	Наименование оценочного средства
1	УК-8	<p align="center"><u>Подготовительный этап:</u></p> <p>Ознакомление с программой практики и со сроками ее прохождения, изучение порядка ведения отчетной документации по каждому разделу практики и оформление отчета по практике, инструктаж по технике безопасности (ТБ) и военных конфликтов</p>	<p align="center">Проверка раздела отчета по практике. Зачет (защита отчета по практике)</p>
2	ОПК-5	<p align="center"><u>Основной этап:</u></p> <p>Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях для строительства и документирование результатов инженерных изысканий. Обработка результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий.</p>	<p align="center">Проверка раздела отчета по практике. Зачет (защита отчета по практике)</p>
3	ОПК-3	<p align="center"><u>Заключительный этап:</u></p> <p>Написание отчета по практике Защита отчета.</p>	<p align="center">Проверка раздела отчета по практике. Зачет (защита отчета по практи</p>

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ

Таблица 2

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК8.1. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте	Безопасные условия труда на рабочем месте	Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте	Способностью обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте
			ИУК8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
			ИУК8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Способностью осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
			ИУК8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Выполнять спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Способностью выполнять спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
2	ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	ИОПК-3.3. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической	круг вопросов, связанных с задачами в области строительной индустрии.	осуществлять деятельность на основе полученных знаний на строительном объекте.	универсальными способами деятельности для управления строительным процессом для интеграции

		хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	задачи в сфере профессиональной деятельности			выпускника в социально-трудовые отношения рынка.
3	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ИОПК5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Способом определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
			ИОПК5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	Делать выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Способностью делать выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
			ИОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Выбирать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Способностью выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
			ИОПК5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Делать выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Способностью делать выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
			ИОПК5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Способностью выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
			ИОПК5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства	Выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства	Способностью выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства

			строительства			
			ИОПК5.7 Документирование результатов инженерных изысканий	Заполнение документации результатов инженерных изысканий	Документировать результаты инженерных изысканий	Навыками документировать результаты инженерных изысканий
			ИОПК5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Способы обработки результатов инженерных изысканий	Делать выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Способностью делать выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
			ИОПК5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Способностью выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий
			ИОПК5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Оформлять и представлять результаты инженерных изысканий	Навыками оформлять и представлять результаты инженерных изысканий
			ИОПК5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Контроль охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Выполнять контроль охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Способностью выполнять контроль охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики

Задания по практике

1. Задание по практике (геодезической части):

- поверки теодолита и рулетки;
- выбор положения и закрепление точек теодолитного хода;
- измерение горизонтальных углов;
- измерение длин сторон;
- теодолитная съемка;
- поверки нивелира и реек;
- техническое нивелирование;
- тахеометрическая съемка.

2. Задание по практике (геологической части):

- природные и геологические условия района Санкт-Петербурга;
- инженерно-геологическая съемка и строительная оценка участка (долина реки Поповки «Павловск»);
- инженерно-геологические условия строительной площадки (район станции «Саблино»);
- испытания грунтов в полевых условиях методами зондирования;
- гидрогеологические исследования в полевых условиях (территория ПГУПС).

Контрольные вопросы для текущей аттестации по производственной практике

Текущий контроль успеваемости производится посредством:

- проверки разделов отчета по практике;
- проверки соответствия сроков выполнения разделов отчета по практике плану-графику.

Критерии оценки:

Таблица 3

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, выполнивший раздел отчета по практике в полном объеме и в соответствии планом-графиком. Раздел отчета не содержит замечаний.
Минимальный уровень (незачтено)	оценку «незачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший оцениваемый раздел отчета по практике, либо выполнил, но со значительными замечаниями и/или ошибками.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачёт по изыскательской практике)

1. Геодезическая часть

1.1. Вопросы для оценки компетенции «ОПК-3»:

1. Какие координаты применяются в геодезии.
2. Чем отличается карта от плана.
3. Как на планах показывается рельеф.
4. Где находится 0 широты.
5. Где находится 0 долготы.
6. Куда направлена ось X.
7. Куда направлена ось Y.
8. В каких пределах изменяются азимуты.
9. Сколько полюсов у земли.
10. В чем измеряются расстояния.
11. В чем измеряются углы.
12. Что принято за 0 высот.

1.2. Вопросы для оценки компетенции «ОПК-5»:

1. Что измеряют теодолитом.
2. Что такое компарирование.
3. Сколько раз выполняют измерения.
4. Что измеряют нивелиром.
5. Перечислите поверки теодолита.
6. Перечислите поверки нивелира.
7. Перечислите основные оси теодолита.
8. Перечислите основные оси нивелира.
9. Как проверяется нивелирная рейка.
10. Что такое «Круг лево».
11. Что такое «Круг право».
12. Какие углы измеряют в теодолитном ходе.
13. Что такое горизонтальное проложение.
14. Что такое угловая невязка.
15. Что такое относительная погрешность.
16. Как распределяется угловая невязка.
17. Как распределяются невязки в приращении координат.
18. Как распределяется высотная невязка.
19. Что такое рабочие отметки.
20. Что такое уклон.
21. В чем измеряется уклон.
22. С какой точностью выполняют измерения и построения на планах.
23. Что измеряют в полярной засечке.
24. Что измеряют при выносе способом перпендикуляров.
25. Как контролируют положение вынесенных точек в плане.

26. Каким инструментом контролируют вертикальность.
28. Каким инструментом контролируют положение конструкций по высоте.
29. Что такое крен.
30. Какие деформации опасней: горизонтальные или вертикальные.
31. Как наблюдают за вертикальными деформациями.

2. Геологическая часть

2.1. Вопросы для оценки компетенции «ОПК-3»:

1. Геотектоническое строение района СПб и значение тектоники как важного фактора инженерно-геологических условий.
2. Инженерно-геологическая характеристика и строительные свойства ледниковых моренных отложений района СПб.
3. Сравнительная характеристика физико-механических свойств котлинских ламинаритовых и кембрийских синих глин, их значение в строительстве СПб.
4. Примеры формирования техногенного рельефа в условиях СПб.
5. Характеристика грунтовых вод территории СПб, связь с гидрографической сетью, химический состав, влияние техногенных факторов.
6. Характеристика процесса морозного пучения грунтов для инженерно-геологических условий СПб.
7. Характер грунтов, подверженных плавунности, в зависимости от их генезиса, состава и условий залегания. Примеры для СПб.
8. Рельеф, его значение и связь с другими факторами инженерно-геологических условий. Пример описания и анализа для конкретного участка.
9. Сопоставление полевых и лабораторных методов определения коэффициента фильтрации.
10. Анизотропия ленточных глин, ее причины и значение для строительства.

2.2. Вопросы для оценки компетенции «ОПК-5»:

1. Задачи инженерно-геологических изысканий.
2. Документация по результатам инженерно-геологических изысканий.
3. Характеристики скальных пород в обнажениях долины рек СПб и его окрестностей.
4. Полевые методы исследования грунтов.
5. Лабораторные методы исследования грунтов.
6. Динамическое зондирование и его применение при изысканиях.
7. Испытания грунтов крыльчаткой.
8. Определение фильтрационных свойств грунтов в полевых условиях.
9. Методы определения коэффициента фильтрации в лабораторных условиях.
10. Гидрогеологические исследования.

Критерии оценки:

Таблица 4

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, выполнивший раздел отчета по практике в полном объеме и в соответствии планом-графиком. Раздел отчета не содержит замечаний.
Минимальный уровень (незачтено)	оценку «незачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший оцениваемый раздел отчета по практике, либо выполнил, но со значительными замечаниями и/или ошибками.

