



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геодезии, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«31» октября 2024 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Проектная практика

направление подготовки/специальность 21.05.01 Прикладная геодезия

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Геодезия в строительстве и архитектуре

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2024

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

Цель практики: приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций и подбор материалов в соответствии с заданием для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- изучение организационной структуры и деятельности предприятия и отдельных его подразделений, в соответствии со специализацией и характером выпускной квалификационной работы;
- анализ экономической ситуации на объекте;
- изучение методов определения технико-экономических показателей работы предприятия и мероприятий, направленных на улучшение его работы;
- проведение информационного поиска по теме выпускной квалификационной работы;
- осуществление систематизации и анализа собранной информации;
- освоение элементов профессиональной деятельности, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – специалитет по направлению подготовки/специальности 21.05.01 Прикладная геодезия.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП |
|--|--|---|
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.1 Организует разработку проектов производства геодезических работ по созданию, поддержанию и развитию государственной координатной основы | знает Информационные ресурсы о рынке объектов недвижимости и официальные источники о социально-экономическом развитии РФ, субъектов РФ, муниципальных образований; перечень необходимой информации о состоянии рынка объектов недвижимости; законодательство в сфере государственной кадастровой оценки умеет Проводить поиск в информационно-коммуникационной среде; формировать перечень необходимой информации для подготовки обзоров состояния рынка недвижимости владеет Способностью выполнять систематизацию информации из различных источников о рынке недвижимости |
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.2 Организует проведение инженерно-геодезических работ и наблюдений за деформациями зданий и | знает Информационные ресурсы о рынке объектов недвижимости и официальные источники о социально-экономическом развитии РФ, субъектов РФ, |

| | | |
|--|--|---|
| | сооружений | <p>муниципальных образований; перечень необходимой информации о состоянии рынка объектов недвижимости; законодательство в сфере государственной кадастровой оценки</p> <p>умеет Проводить поиск в информационно-коммуникационной среде; формировать перечень необходимой информации для подготовки обзоров состояния рынка недвижимости</p> <p>владеет Способностью выполнять систематизацию информации из различных источников о рынке недвижимости</p> |
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.3 Организует полевые и камеральные работы при производстве лазерного наземного сканирования | <p>знает Понимать принцип работы лазерных сканеров, их типы и области применения, знать актуальные нормативные документы и стандарты, касающиеся лазерного сканирования и обработки геодезических данных. Знать методы, используемые для интеграции данных лазерного сканирования с другими геодезическими методами.</p> <p>умеет планировать и организовывать полевые работы по лазерному сканированию, включая выбор местоположения сканеров и определение оптимальных условий для съемки, уметь обеспечивать качество данных, получаемых в процессе сканирования, и устранять возможные проблемы, уметь обрабатывать данные лазерного сканирования с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <p>владеет навыками работы с лазерными сканерами, включая их настройку, эксплуатацию и техническое обслуживание, владеть навыками использования программного обеспечения для обработки данных лазерного сканирования, включая создание 3D-моделей и анализ данных</p> |
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.4 Определяет трудовые и материальные ресурсы для выполнения работ | <p>знает основные принципы проектирования и планирования работ, включая методы оценки трудозатрат и необходимых ресурсов, понимать виды работ и их специфику, знать методы и инструменты для оценки трудовых и материальных ресурсов, включая использование программного обеспечения для сметного расчета</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>умеет проводить анализ и оценку трудозатрат на выполнение работ, разрабатывать сметы на выполнение работ, включая трудозатраты, стоимость материалов и оборудования</p> <p>владеет навыками планирования и организации работ, включая использование программного обеспечения для проектирования и управления проектами, владеть навыками работы с нормативной документацией и сметными расчетами, включая умение вести учет и контроль за расходованием ресурсов.</p> |
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.5 Распределяет поручения исполнителям и осуществляет контроль их исполнения | <p>знает оценивать объём работ</p> <p>умеет распределять поручения исполнителям</p> <p>владеет навыками контроля исполнения поручений</p> |
| ПК-4 Способен организовывать и управлять геодезической деятельностью | ПК-4.6 Осуществляет оценку эффективности деятельности подразделения и разрабатывает корректирующие действия | <p>знает основные методы и подходы к оценке эффективности работы подразделений, включая количественные и качественные показатели, знать, как собирать и анализировать данные для оценки эффективности.</p> <p>умеет проводить оценку эффективности работы подразделения, используя различные методы и инструменты, уметь разрабатывать конкретные и измеримые корректирующие действия на основе анализа эффективности работы подразделения.</p> <p>владеет навыками анализа данных и критического мышления для объективной оценки эффективности работы, владеть навыками разработки отчетов и презентаций для представления результатов оценки и предложений по улучшению</p> |

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 21.05.01 Прикладная геодезия и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

| № п/п | Предшествующие дисциплины | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|---------------------------|--|
| 1 | Информационные технологии | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 |

5. Содержание практики

Тематический план практики

| № | Наименование раздела (этапа) практики | Семестр | Трудоемкость, час. | | | | Всего, час. | Код индикатора достижения компетенции | Форма текущего контроля |
|------|---------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------|
| | | | Контактная работа | | ИФР | | | | |
| | | | всего | из них на практическую подготовку | всего | из них на практическую подготовку | | | |
| 1. | 1 раздел. Консультация по практике | | | | | | | | |
| 1.1. | Консультация | 10 | 0,2 | | | 0,2 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6 | Собеседование | |
| 2. | 2 раздел. Практическая подготовка | | | | | | | | |
| 2.1. | Прохождение практики | 10 | | | 611,5 | 611,5 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6 | Собеседование | |
| 3. | 3 раздел. Контроль | | | | | | | | |
| 3.1. | Зачет с оценкой. Защита отчета | 10 | 0,3 | | | 0,3 | ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6 | Собеседование | |

Иная форма работы

| Наименование раздела (этапа) практики | Краткое содержание |
|---------------------------------------|--|
| Прохождение практики | Подготовительный этап - Постановка задач на выполнение выпускной квалификационной работы. - Планирование выпускной квалификационной работы, включающее ознакомление с тематикой научных исследований в данной области, разработка плана экспериментальных и теоретических исследований, научный обзор, определение гипотезы и объекта исследований. - Формулирование цели и задач экспериментального исследования. Утверждение плана прохождения практики. |
| Прохождение практики | Основной этап Формирование основы для написания общего раздела и специальной части выпускной квалификационной работы. Проведение самостоятельной экспериментально-теоретической работы, оформление результатов исследований в виде глав и разделов выпускной квалификационной работы |
| Прохождение практики | Завершающий этап. Оформление отчета в виде первой редакции основных разделов выпускной квалификационной работы. |

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

Задание на практику определяется в соответствии с выбором темы и выдаются индивидуально руководителем проектной практики.

(для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-4.1 - ПК-4.6)

1. Комплекс полевых поверок высокоточного нивелира и реек.
2. Создание высотной опорной сети методом высокоточного нивелирования.
3. Особенности высокоточного нивелирования при наблюдениях за осадкой зданий и сооружений.
4. Комплекс полевых поверок высокоточного теодолита.
5. Применение высокоточных угловых измерений при наблюдениях за деформациями.
6. Описать комплекс топографическо-геодезических работ при изысканиях мостового перехода.
7. Какими методами может создаваться опорная планово-высотная сеть при строительстве моста?
8. Как накапливалась полевая информация в электронных приборах и как передавалась в специализированные компьютерные программы?
9. По каким параметрам (критериям) можно судить о качестве произведенных работ при создании опорных сетей?
10. Какие программные продукты использовались при создавался топографического плана вдоль оси мостового перехода?
11. Описать комплекс геодезических работ на начальной стадии строительства?
12. Какими электронными приборами создавалась опорная планово-высотная сеть на строительной площадке?
13. Опишите технологию редуцирования точек опорной плановой сети в проектное положение.
14. Какими способами можно вынести вершину угла сооружения в проектное положение?
15. Как контролировались процессы создания опорной плановой сети и выноса вершин углов зданий (контрольные измерения)?
16. Каковы требования по технике безопасности при проведении астрономических наблюдений Солнца?
17. Каковы наиболее благоприятные условия определения широты места по наблюдениям высоты Солнца?
18. Каковы наиболее благоприятные условия определения долготы места по наблюдениям высоты Солнца?
19. Какова точность определения азимута земного предмета по часовым углам Солнца?
20. Какие компьютерные программы использовались при обработке астрономических наблюдений?

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

| Критерии оценивания | Уровень освоения и оценка | | | |
|---------------------|--|--|--|--|
| | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| | Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы | Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка. | Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка. | Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |

| | | | | |
|---------------|---|--|---|---|
| <p>знания</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также</p> |
| <p>умения</p> | <p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p> | <p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p> | <p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> | <p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.</p> |

| | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|
| владение навыками | <p>Не может выбрать методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач.</p> <p>Делает некорректные выводы.</p> <p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p> | <p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач.</p> <p>Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов.</p> <p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p> | <p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий.</p> <p>Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач</p> <p>Делает корректные выводы по результатам решения задачи.</p> <p>Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p> | <p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий.</p> <p>Не допускает ошибок при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий.</p> <p>Грамотно обосновывает ход решения задач.</p> |
|-------------------|---|--|---|---|

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС |
|----------------------------------|---|---|
| Основная литература | | |
| 1 | Земельный кодекс Российской Федерации, М.: Проспект, 2018 | 70 |
| 2 | Градостроительный кодекс Российской Федерации : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016 | http://www.iprbookshop.ru/1245.html |
| 3 | Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А., Сулин М. А., Кадастр недвижимости и мониторинг земель, СПб.: Лань, 2019 | 30 |
| Дополнительная литература | | |
| 1 | Асаул А. Н., Экономика недвижимости, Санкт-Петербург: Питер, 2010 | 49 |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | Борисов А. Н., Комментарий к Федеральному закону от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», Москва: Юстицинформ, 2019 | https://e.lanbook.com/book/140306 |
| 3 | Агешкина Н. А., Бирюкова Т. А., Васильев А. Н., Царенко А. А., Комментарий к Федеральному закону от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019 | http://www.iprbookshop.ru/80358.html |

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---------------------------------------|---|
| Российская государственная библиотека | www.rsl.ru |
| Тех.Лит.Ру - техническая литература | http://www.tehlit.ru/ |
| Сайт справочной правовой системы | http://www.consultant.ru/ |

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| Наименование | Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое) |
|--------------|---|
| LibreOffice | Свободно распространяемое |

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

| Наименование | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| Информационно-правовая база данных Кодекс | http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/ |
| Электронно-библиотечная система издательства "Лань" | https://e.lanbook.com/ |
| Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ" | https://www.biblio-online.ru/ |
| Электронная библиотека Ирбис 64 | http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/ |
| Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента" | https://www.studentlibrary.ru/ |
| Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart" | http://www.iprbookshop.ru/ |
| Информационно-правовая система Консультант | https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354 |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

| Наименование помещений | Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения |
|--|---|
| 69. Учебная лаборатория геодезических измерений 2-я Красноармейская ул. д.4 Ауд. 242, 244, 246-2 | Беспилотный аэрофотосъемочный комплекс Геоскан 401 +аккумуляторная батарея. Лазерный сканер с встроенной фотокамерой 3D-сканер imager 5010. Комплект GPS-приемников GRX2 (2 прием в комп) (1169-11571; 1169-11575) (1169-11576; 1169-11568). Геодезический двухчастотный спутниковый GNSS-приемник GRX-1. Комплект GPS-приемников 2*GSR1700 CSX + ПО Spectrum Survey.Электронный тахеометр Sokkia CX-102. |

| | |
|---|---|
| | <p>Тахеометр электронный CX105. Тахеометр электронный Sokkia iM-105. Тахеометр SET650RX (6"). Нивелир SOKKIA SDL1X с инв рейкой 1 м (101011). Нивелир SOKKIA SDL1X с инв рейкой 2 м (100789). Нивелир оптический НВ-1. Нивелир оптический VEGA L24. Нивелир оптический 3Н-5Л УОМЗ</p> <p>Нивелир "Лимка-Зенит". Нивелир "Лимка-Горизонт". Нивелир НИ-3. Нивелир Н-3. Теодолит оптический 4Т30П. Теодолит Т30</p> <p>Теодолит VEGA ТЕО-20 электронный. Теодолит 3Т2КП. Трегер VEGA TRW с оптическим центриром. Трегер ТМЕ с оптическим центриром. Учебно-методический комплекс (Геоскан Пионер) + зарядное устройство. Комплект двухполосных активных громкоговорителей АPart SDQ5PIR. Оптический центр. Отражатель VEGA SP02Т. Отражатель с маркой, АК18. Веха 5520-11, 2,6м телескоп. Веха VEGA P36S, 3,6 м. Веха визирная. Дальномер Bosch. Нивелирная рейка VEGA TS3M. Рейка нивелирная деревянная РН-3 двухсторонняя 3 м . Штатив J-1 (тип S6) металлический. Штатив деревянный. Штатив Vega T6 FG фиброоптический с двойным зажимом. Адаптер трегера SEC2070. Отвес. Рулетка VEGA Li30. Рулетка VEGA Li50. CREDO_DAT 4. Программное обеспечение Agisoft PhotoScan. Программное обеспечение ГИС "Спутник". Профессиональная ГИС "Панорама". Комплект топографических карт масштабов 1:10 000 - 1:100 000, 1:10 000, 1:5 000, 1:25 000</p> <p>Линейки. Транспортиры. Условные знаки топографических карт и планов. Контактные аэрофотоснимки нескольких смежных аэрофотосъемочных маршрутов по 5-6 штук в каждом. Контрольный фотоснимок рельефного участка местности и часть фотоплана с горизонталями. Альбом с комплектом аэрофотоснимков различных объектов, ландшафтов и масштабов. Спец. консоли.</p> <p>Двухместный стол ученический. Доска аудиторная. Стул ученический. Ноутбук HP. Ноутбук MSI. Аккумулятор для тахеометров. Аккумуляторная батарея 20С. Винт становой. Персональный компьютер RBK в составе: Intel Original Core i5 X4 4460. Персональный компьютер RBK в составе: Intel Original Core i7 X4 i7-4790</p> <p>ПК офисный Intel Core 1Тb/2 *4096mb + монитор в комплекте. МФУ А4 Kyocera ECOSYS M6026cdn</p> |
| <p>69. Помещения для самостоятельной работы</p> | <p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.</p> |

11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 № 944).

Программу составил:
к.т.н. Н.В. Волков

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Геодезии, землеустройства и кадастров

14.10.2024, протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой к.т.н. Я.А. Волкова

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета
17.10.2024, протокол № 3.

Председатель УМК д.т.н., доцент Д.В. Ульрих