

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ

УТВЕРЖДАЮ



Программа практики

**Б2.Б.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здравия и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уровень высшего образования

Специалитет

Форма обучения

Очная

Краснодар

2020

Рабочая программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков разработана на основе ФГОС ВО 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11.08.2016 г. № 1030 (ред. от 13.07.2017).

Автор:
доцент, кандидат
технических наук

А.К. Рябухин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Строительные материалы и конструкции» от 29.04.20 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
доцент, кандидат
технических наук

А.К. Рябухин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.05.20 г., протокол № 9.

Председатель
методической комиссии
канд. техн. наук, доцент

А. М. Благов

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических наук,
профессор, декан АСФ

В. Д. Тарагута

1 Цель учебной практики

Во 2-м семестре:

- закрепления знаний по основам геологии, гидрогеологии и основам инженерной геологии, полученных студентами при прохождении курса «Геология и гидрогеология»;
- получение практических навыков при проведении наиболее важных видов гидрогеологических исследований;
- умения использования материалов гидрогеологических исследований в практической деятельности инженера.

В 4-м семестре: закрепление навыков, полученных при изучении дисциплин «Компьютерная графика» и «Основы систем автоматизированного проектирования (Основы САПР)»

В 6-м семестре: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин «Основы геодезии» и «Инженерной геодезии» на лекционных и лабораторно-практических занятиях в течение года

2 Задачи учебной практики

Во 2-м семестре:

- получение материалов по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии района учебной практики по данным ранее проведенных исследований;
- проведение отдельных видов полевых гидрогеологических исследований в районе учебной практики;
- обработка материалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические);
- составление отчета по материалам проведенных исследований с использованием материалов ранее проведенных исследований.

В 4-м семестре: закрепить навыки, полученные при изучении дисциплин «Компьютерная графика» и «Основы систем автоматизированного проектирования (Основы САПР)».

В 6-м семестре: получение практических навыков и отработка технологии геодезических работ, приобретение навыков практической работы с геодезическими приборами при создании планово-высотного обоснования, производства геодезических съемок местности, камеральной обработки материалов полевых измерений, работ по геодезическому обеспечению строительства подземной и надземной части зданий и сооружений, составлении проектов по наблюдениям за деформациями инженерных сооружений

Вид практики - учебная практика. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

4 Способ проведения учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в стационарной и выездной формах.

Место проведения практики – кафедры университета, специализированные предприятия, научно-исследовательские организации

5 Форма проведения практики

Практика проводится: непрерывно (по семестрам в соответствии с учебным планом).

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

2-й семестр:

ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

4-й семестр:

ОПК-8 – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

ПК-11 – владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

6-й семестр:

ОПК-8 – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

| Трудовые функции | Результаты (освоенные компетенции) | Виды работ на практике, трудовые действия |
|------------------|------------------------------------|---|
| вид деятельности | | |

| Трудовые функции | Результаты (освоенные компетенции) | Виды работ на практике, трудовые действия |
|---|------------------------------------|--|
| <p>Приведение результатов строительных работ в соответствие требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда</p> <p>Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям</p> | | <p>Определение мест исследования грунтов в массиве; проходка шурfov; отбор проб грунтов и подземных вод; транспортировка проб в лабораторию; лабораторные испытания грунтов; обработка данных испытаний; составление отчета</p> <p>Составление программы исследования грунтового массива</p> <p>Составление программы лабораторных исследований грунтов и подземных вод; испытания грунтов</p> <p>Составление отчета о состоянии грунтов и подземных вод в массиве</p> |
| <p>Приведение результатов строительных работ в соответствие требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда</p> <p>Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям</p> | | |
| Организация производственной деятельности строительной организации | ОПК-8; ПК-11 | <p>Разработка чертежей. Корректировка пояснительной записки, составление отчета</p> |
| <p>Подготовка строительного производства на участке строительства</p> <p>Выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений</p> | ОПК-8; ПК-1 | <p>Подбор исходных данных для выполнения топографической съемки на геодезическом полигоне КубГАУ</p> <p>Выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений посредством топографической съемки;</p> |
| <p>Подготовка строительного производства на участке строительства</p> <p>Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</p> | ОПК-8; ПК-1 | <p>Формирование бригад по 4-5 студентов, выбор бригадира.</p> <p>Получение геодезического оборудования, проведение поверок и юстировок теодолита и нивелира.</p> <p>Проведение компарирования мерной ленты или рулетки</p> <p>Проработка плана работы бригады на учебной практике.</p> |

| Трудовые функции | Результаты (освоенные компетенции) | Виды работ на практике, трудовые действия |
|--|------------------------------------|--|
| <p>Подготовка строительного производства на участке строительства</p> <p>Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</p> | ОПК-8; ПК-1 | <p>Изучение и анализ отечественного и зарубежного опыта проведения геодезических работ на строительной площадке;</p> <p>Использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований (AutoCAD, CredoDAT 3.0);</p> <p>Подготовка данных в установленной форме для составления отчетов, планов;</p> <p>Составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;</p> |
| <p>Опытная проверка оборудования и средств технологического обеспечения;</p> <p>Проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;</p> | ОПК-8; ПК-1 | <p>Выполнение работ на строительной площадке: проверка вертикальности колонн, прогиб перекрытия, нивелирование стаканов колонн, нивелирование сборного фундамента.</p> |

7 Место производственной (учебной) практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на 1 курсе, во 2 семестре, на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 6 семестре для очной формы обучения.

8 Содержание производственной (учебной) практики

Общая трудоемкость практики составляет 540 часов, 15 зачетных единиц

Форма контроля – зачет с оценкой

1 курс, 2 семестр

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| 1 | Организация практики | | 12 | 2 | 14 | Отчет по практике |
| 2 | Учебно-производственный этап | | 34 | 18 | 52 | Отчет по практике |
| 3 | Работа с приборами по направлению исследований | | 40 | 22 | 62 | Отчет по практике |
| 4 | Изучение методик измерений | | 26 | 14 | 40 | Отчет по практике |
| 5 | Обработка и анализ полученной информации | | 18 | 10 | 28 | Отчет по практике |
| 6 | Подготовка отчета по практике | | 14 | 6 | 20 | |
| | Всего, час | | 144 | 72 | 216 | Зачет с оценкой |

2 курс, 4 семестр

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| 1 | Организация практики, подготовительный этап | | 34 | 22 | 56 | Отчет по практике |
| 2 | Учебный, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике | | 110 | 50 | 160 | Отчет по практике |
| | Всего, час | | 144 | 72 | 216 | Зачет с оценкой |

3 курс, 6 семестр

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| 1 | Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. | | | 4 | 4 | Отчет по практике |
| 2 | Получение инструментов и оборудования. - Осмотр оптических приборов, компарирование мерных лент - Проверки и юстировки оптических приборов: - поверки и юстировки теодолита; - поверки и юстировки нивелира; | | 6 | 2 | 8 | Отчет по практике |
| 3 | Рекогносцировка, закрепление точек съемочного обоснования для тренировочных измерений (3-4 точки), составление схемы планово-высотного обоснования | | 6 | 2 | 8 | Отчет по практике |
| 4 | Создание планово-высотного обоснования тахеометрической съёмки: - рекогносцировка (1-2 га). | | 10 | 2 | 12 | Отчет по практике |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - выбор и закрепление точек съёмочного обоснования (5-6 точек основного хода); - привязка точек теодолитного хода к местным предметам; - измерение длин линий; - измерение горизонтальных углов и углов наклона линий; - измерение превышений. | | | | | |
| 5 | Элементы теодолитной съемки. Съемка ситуации способами полярных и прямоугольных координат, угловой и линейной засечки (различными способами). Обмерный чертеж (1 здание). Ведение абриса. | | 10 | 2 | 12 | Отчет по практике |
| 6 | Обработка результатов теодолитной съемки: <ul style="list-style-type: none"> - вычисление координат точек теодолитного хода; - вычерчивание плана теодолитной съемки в масштабе 1:500 (в карандаше). | | 6 | 2 | 8 | |
| 7 | Нивелирование | | 8 | 4 | 12 | |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| | поверхности по квадратам. Построение на местности сетки квадратов. Нивелирование вершин квадратов и характерных точек рельефа местности. Полевая схема нивелирования. Камеральная обработка. Составление плана с горизонталями. | | | | | |
| 8 | Геодезические работы на строй площадке Работа с генпланом. Подготовка данных для выноса проекта в натуру графическим, аналитическим и графоаналитическим способами. Составление разбивочного чертежа. | | 8 | 4 | 12 | |
| 9 | Вынос проекта в натуру. Вынос основных осей здания на местность. Контрольные измерения. Закрепление основных осей здания на обноске. Закрепление основных осей здания створными знаками и окрасками. | | 10 | 8 | 18 | |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|----------|--|--|-----------------------------|---------------|-------|---|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| | Вынос на обноску отметки чистого пола (два способа). Разбивка на местности линии заданного уклона (50-70 м) с заданным проектным уклоном. Разбивка на местности горизонтальной площадки. Определение высоты недоступного сооружения. Исполнительные съемки. Выверка вертикальности колонн. Нивелирование фундаментов, консолей, ригелей и других конструкций на стройплощадке. Составление схем исполнительных съемок. | | | | | |
| 10 | Оформление отчета, сдача зачета | | 8 | 6 | 14 | |
| | Всего, час | | 72 | 36 | 108 | Зачет с оценкой |

**9 Требование к форме отчетности по практике.
Промежуточная аттестация по итогам учебной практики**

2-й семестр

По окончании полевых работ производится обработка всех материалов, выполнение индивидуальных заданий и составляется отчет. Отчет составляет бригада из 5-6 человек.

На основании собранных полевых, лабораторных и литературных данных каждая бригада студентов представляет письменный отчет по учебной геологической практике. Он составляется в период прохождения практики, состоит из пояснительной записи и графических приложений. Пояснительная записка должна включать следующие разделы:

- Введение
 - Физико-географические условия района практики
 - Инженерно-геологическое строение и гидрогеологические условия района практики
 - Показатели физико-механических свойств грунтов
 - Результаты гидрогеологических исследований
 - Заключение
 - Графические приложения
- В графической части отчета следует привести геологические разрезы, планы местности, схемы, фотографии, полученные в результате проведенной работы.
- Законченный и оформленный отчет представляется к защите. Проставление зачета по практике производится после защиты отчета каждым членом бригады.
- Кроме отчета на кафедру обучающийся должен предоставить: индивидуальное задание, план-график, дневник, отзыв руководителя о прохождении практики.

4-й семестр

По окончании учебной практики производится обработка всех материалов, выполнение индивидуальных заданий и составляется отчет. Отчет составляет каждый студент индивидуально.

На основании выполненных работ, работа в AutoCad, разработки чертежей по индивидуальным заданиям и обработки литературных данных каждый студент представляет письменный отчет по учебной компьютерной практике. Он составляется в период прохождения практики, состоит из пояснительной записи и графических приложений и должен включать следующие разделы:

- Чертежи;
- Пояснительную записку;
- Отзыв;
- Рецензию;
- Доклад;
- Иную информацию (если предусмотрено индивидуальным заданием);

Графическая часть отчета выполняется в чертежной программе на листах А1 (как правил 6 листов), но сдается на формате А3. Графическая часть состоит из следующих разделов:

- Архитектура (2 листа, планы-разрезы и пр.);
- Конструкции (2 листа, сравнение вариантов, конструкции);
- Основания и фундаменты (1 лист);
- Строительное производство (1 лист);
- Иную информацию (если предусмотрено индивидуальным заданием);

Законченный и оформленный отчет представляется к защите. Проставление зачета по практике производится после защиты отчета индивидуально каждым студентом.

Кроме отчета на кафедру обучающийся должен предоставить: индивидуальное задание, план-график, дневник, отзыв руководителя о прохождении практики.

6-й семестр

По итогам практики каждая бригада представляет письменный отчет с приложением графических материалов и выполненных индивидуальных заданий.

Содержание отчета по практике.

Отчет по учебной полевой практике должен состоять из:

1. Титульного листа.
2. Пояснительной записи.
3. Индивидуальный дневник полевой практики.
4. Приложений.
5. Графического материала.

Когда работа полностью закончена, материал обработан, вычислен и оформлен, бригада в полном составе сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки.

Заключительным этапом учебной практики является дифференцированный зачет.

10 Фонд оценочных средств по производственной (учебной) практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ОПК-8 – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

ПК-11 – владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

Указанные компетенции формируются поэтапно в соответствии с учебным планом (Приложение В к ОПОП ВО) и матрицей компетенций (Приложение А к ОПОП ВО).

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ОПК-8 владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей | | | | | |
| Знать: состав и требования нормативно-технических документов в области проектирования и строительства Методы проектного управления и особенности их применения в | Не знает состав и требования нормативно-технических документов в области проектирования и строительства Методы проектного управления и особенности их применения в | Имеет поверхностные знания о составе и требованиях нормативно-технических документов в области проектирования и строительства Методах проектного управления и строительства | Имеет представление о составе и требованиях нормативно-технических документов в области проектирования и строительства Методах проектного управления и строительства | На высоком уровне знает состав и требования нормативно-технических документов в области проектирования и строительства Методы проектного управления и особенности их применения в | Защита отчета по практике. Зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|--|---|-------------------------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| их применения в строительном производстве | строительном производстве | особенности их применения в строительном производстве | Методах проектного управления и особенности их применения в строительном производстве | их применения в строительном производстве | |
| Уметь: оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | Не умеет оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | Умеет на низком уровне оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | Умеет на достаточно м уровне оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | На высоком уровне умеет оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | Защита отчета по практике. Зачет |
| Владеть, трудовые действия: формированием и координацией проектов строительного производства | Не владеет формированием и координацией проектов строительного производства | Владеет на низком уровне формированием и координацией проектов строительного производства | Достаточно владеет формированием и координацией проектов строительного производства | На высоком уровне владеет формированием и координацией проектов строительного производства | Защита отчета по практике. Зачет |
| ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест | | | | | |
| Знать: единую | Не знает единую | Имеет поверхность | Имеет представле | На высоком уровне знает | Защита отчета по |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|--|-------------------------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| система технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации | систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации | ые знания о единой системе технологической подготовки производства; технических условиях и других нормативных материалах по разработке и оформлению технологической документации | ние о единой системе технологической подготовки производства; технических условиях и других нормативных материалах по разработке и оформлению технологической документации | единую систему технологической подготовки производства ; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации | практике. Зачет |
| Уметь: анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического сопровождения строительного производства Применять современные информационные технологии | Не умеет анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического сопровождения строительного производства Применять современные информационные технологии | Умеет на низком уровне анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического сопровождения строительного производства Применять современные информационные технологии | Умеет на достаточно м уровне анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического сопровождения строительного производства Применять современные информационные технологии | На высоком уровне умеет анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического сопровождения строительного производства Применять современные информационные технологии | Защита отчета по практике. Зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|--|-------------------------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| нные технологии при проектировании технологических процессов | при проектировании технологических процессов | информационные технологии при проектировании технологических процессов | ого производства Применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов | нные технологии при проектировании технологических процессов | |
| Владеть, трудовые действия: руководство организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ Контролем подготовки исполнительной документации | Не владеет руководством организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ Контролем подготовки исполнительной документации | Владеет на низком уровне руководством организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ Контролем подготовки исполнительной документации | Достаточно владеет руководством организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ Контролем подготовки исполнительной документации | На высоком уровне владеет руководством организационно-технологической подготовкой к строительному производству в соответствии с проектом производства работ Контролем подготовки исполнительной документации | Защита отчета по практике. Зачет |
| ПК-11 владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам | | | | | |
| Знать: | Не знает | Имеет | Имеет | На высоком | Защита |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|---|--|-------------------------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| методы анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности и строительно организаций Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства | методы анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства | поверхностные знания о методах анализа и критериях оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства | представление о методах анализа и критериях оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства | уровне знает методы анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организаций Особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства | отчета по практике. Зачет |
| Уметь: оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности и трудовыми, материально- | Не умеет оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности и трудовыми, материально- | Умеет на низком уровне оценивать требования технологий строительного производства | Умеет на достаточном уровне оценивать требования технологий строительного производства | На высоком уровне умеет оценивать требования технологий строительного производства | Защита отчета по практике. Зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|--|---|-------------------------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| трудовыми, материально - техническими и финансовым и ресурсами Оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительно й организации | техническими и финансовыми ресурсами Оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации | обеспеченнос ти трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами Оценивать показатели выполнения текущих производстве нных проектов и планов строительной организации | обеспеченн ости трудовыми, материальн о-технически ми и финансовы ми ресурсами Оценивать показатели выполнени я текущих производст венных проектов и планов строительн ой организаци и | сти трудовыми, материально-техническими и финансовым и ресурсами Оценивать показатели выполнения текущих производстве нных проектов и планов строительно й организации | |
| Владеть, трудовые действия: формирован ие и координация проектов строительно го производства Разработка и контроль выполнения перспективн ых и текущих планов строительного производства Организации работы строительного контроля | Не владеет способностью по формировани ю и координации проектов строительного производства Разработке и контролю выполнения перспективны х и текущих планов строительного производства Организации работы строительного контроля | Владеет на низком уровне способность ю по формирова нию и координаци ии проектов строительног о производства Разработке и контролю выполнения перспективн ых и текущих планов строительн ого производства Организации работы строительног о контроля | Достаточно владеет способност ью по формирова нию и координац ии проектов строительног о производства Разработке и контролю выполнени я перспективн ых и текущих планов строительн ого производства Организации работы строительног о контроля | На высоком уровне владеет способность ю по формирова нию и координации проектов строительног о производства Разработке и контролю выполнения перспективн ых и текущих планов строительн ого производства Организации работы строительног о контроля | Защита отчета по практике. Зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|---|-------------------|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| го контроля | | о контроля | Организации работы строительного контроля | о контроля | |

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний по Учебной практике предусмотрено:

2-й семестр

1. Гидрogeология. Круговорот воды в природе.
2. Распределение воды в земной коре.
3. Виды воды и формы ее движения.
4. Водные свойства пород.
5. Физические свойства и химический состав подземных вод.
6. Виды подземных вод.
7. Геологическая деятельность русловых потоков.
8. Речная эрозия. Борьба с ней.
9. Геоморфология, ее значение для строителей.
10. Геологическая деятельность морей. Абрация.
11. Экзогенные процессы. Выветривание.
12. Геологическая деятельность снега и льда.
13. Геологическая деятельность ветра.
14. Плоскостная и линейная эрозия. Овраги.
15. Геологическая деятельность озер и болот.
16. Понятие об элювии, делювии, аллювии, флювиогляциальных отложениях.
17. Процессы внутренней динамики земли.
18. Основы геотектоники. Виды дислокаций.
19. Землетрясения. Регистрация и измерение колебаний, антисейсмические мероприятия.
20. Основы исторической геологии. Геохронология.
21. Вулканализм.
22. Основы минералогии. Свойства минералов.
23. Магматические горные породы.
24. Осадочные горные породы.
25. Метаморфические горные породы.

26. Инженерно-геологические процессы.
27. Обвалы, осыпи, основы.
28. Оползни и сели. Меры борьбы с ними.
29. Карст. Провалы. Просадка.
30. Плытуны. Суффозия.
31. Инженерно-геологическая съемка.
32. Исследования месторождений строительных материалов.
33. Инженерно-геологические изыскания. Цели и задачи.
34. Инженерно-геологические карты.
35. Полевые методы определения свойства грунтов.
36. Понятие о мониторинге экзогенных геологических процессов в связи с охраной литосферы.
37. Инженерно-геологические разрезы. Их анализ при строительном проектировании.
38. Инженерная геология. Ее место среди геологических (естественных) и технических наук.
39. Земля. гипотезы образования, основные размеры геосфер.
40. Понятие о геотермической ступени и градиенте.
41. Инженерно-геологические выработки. Отбор и хранение образцов грунта.
42. Вопросы охраны окружающей среды. Постановления Правительства по этим вопросам.

4-й семестр

Устный опрос - наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. Вопросы фронтальной проверки формируются при защите контрольного задания перед сдачей зачета.

Критериями оценки устного опроса являются: степень раскрытия сущности вопроса

Оценка «**отлично**» - ответ полный, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ содержит некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, требуется корректировка и уточнение.

Оценка «**неудовлетворительно**» - нет ответа.

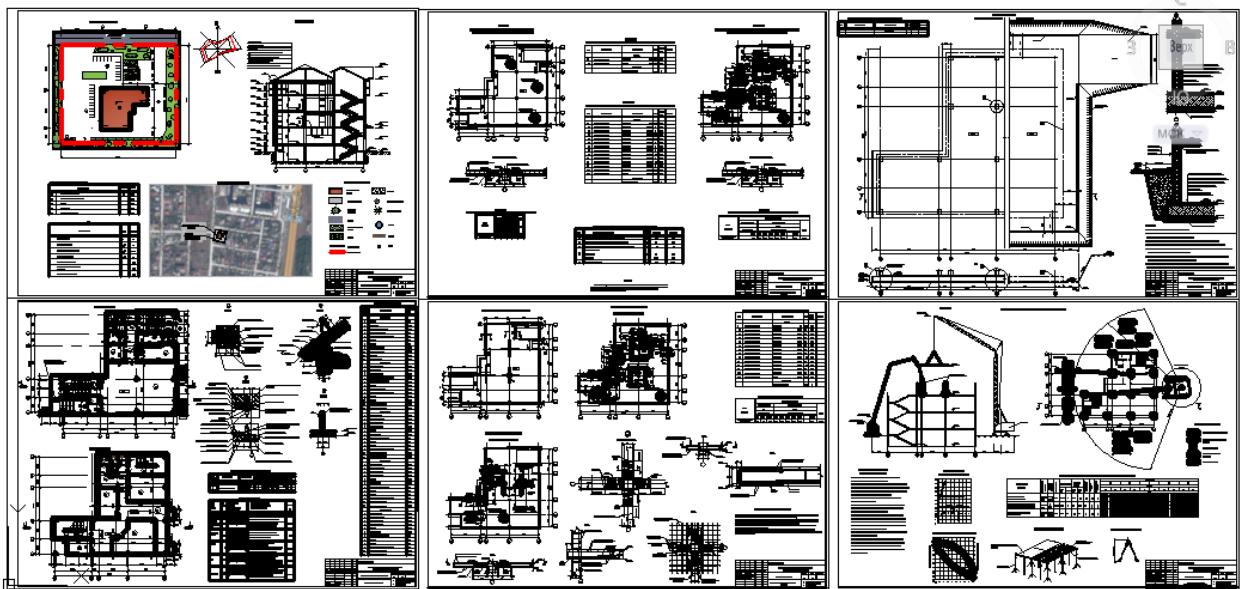
Компетентностно-ориентированное задание

Компетентностно-ориентированное задание является проверкой знаний, практических графических умений и навыков, полученных в процессе аудиторного и самостоятельного изучения определенных тем дисциплин «Компьютерная графика» и «Основы систем автоматизированного проектирования (Основы САПР)». Компетентностно-ориентированное задание выполняется в виде чертежей.

Вариант компетентностно-ориентированного задания

Разработать проект четырехэтажного административного здания в г. Краснодре.

Пример выполненного задания



Критерии оценки, шкала оценивания компетентностно-ориентированного задания

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, что студент справился с заданием в полном объеме за установленное время без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Выполнены все методические указания по данной теме.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии выполнении не менее 75% задания, содержащие отдельные легко исправимые недостатки второстепенного характера. Выполнены все методические указания по данной теме.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии выполнении не менее 50% задания, имеются негрубые ошибки. Методические указания по данной теме выполнены частично. Низкое качество графического выполнения и оформления отчета, схем и чертежей.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии отсутствия или неверного выполнения задания. Методические указания по данной теме не выполнены. Низкое качество графического выполнения и оформления отчета, схем и чертежей.

6-й семестр

1. Как проверить техническое состояние механических инструментов (лент, рулеток) для проведения линейных измерений на местности?
2. Как выполнить линейное измерение на местности мерной лентой или рулеткой и как в полевых условиях выполняется контроль такого измерения?
3. Как проверить техническое состояние теодолита? Какие, в обязательном порядке, следует выполнить поверки и юстировки?
4. Как проверить техническое состояние нивелира? Какие, в обязательном порядке, следует выполнить поверки и юстировки?

5. Как закрепляют на местности теодолитный ход, предназначенный для создания планового обоснования на строительной площадке?
6. Каков порядок (каковы этапы) проведения теодолитной съемки?
7. Какие обязательные измерения следует выполнить на местности, чтобы можно было вычислить прямоугольные координаты точек съемочной сети (съемочного обоснования)?
9. Какие существуют способы передачи координат и дирекционного угла с пунктов Государственной геодезической сети (ГГС) на сеть съемочного обоснования?
10. Какова допустимая погрешность линейных измерений сторон съемочной сети?
11. Какова допустимая погрешность угловых измерений между направлениями линий съемочной сети?
12. Что означает термин «строительный репер»?
13. Как передать отметку со строительного репера на монтажный горизонт?
14. Какими способами переносят проекты строительных сооружений в натуру?
15. Что такое разбивочный чертеж и какими способами получают геодезические данные для его составления?
16. Что такое исполнительная съемка и на каких этапах строительства ее выполняют?

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов в начале практики. Зачет по дисциплине имеет целью проверить и оценить уровень усвоения теоретического материала и умение выполнения практического задания. К зачету по «Учебной практике» во 2-м семестре допускаются студенты, выполнившие отчет. В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по заданным вопросам. Оценивается: качество ответа, наличие всех вопросов и полнота их раскрытия.

Требования к проведению устного опроса

Фронтальная устная проверка проводится перед зачетом в течение 5-10 минут. При устном контроле устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель определяет: степень усвоения лекционного и самостоятельно изученного учебного материала; степень осознания учебного материала; готовность

студентов к практическому решению задач. Результатом устного вопроса является повторение, углубление и закрепление теоретического материала; побуждение студентов к систематической работе; вскрытие недостатков в подготовке студентов, выяснение причин непонимания учебного материала, корректировка знаний; проверка выполнения домашнего задания.

Критерии оценки, шкала оценивания устного опроса

Оценка «**отлично**» - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «**неудовлетворительно**» - нет ответа или ответ не связан с тематикой вопроса.

Требования к выполнению компетентностно-ориентированного задания

Компетентностно-ориентированное задание является проверкой знаний, практических графических умений и навыков, полученных в процессе аудиторного и самостоятельного изучения определенных тем дисциплин «Компьютерная графика» и «Основы систем автоматизированного проектирования (Основы САПР)». Компетентностно-ориентированное задание выполняется в виде чертежей.

Критерии оценки, шкала оценивания компетентностно-ориентированного задания

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, что студент справился с заданием в полном объеме за установленное время без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Выполнены все методические указания по данной теме.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии выполнении не менее 75% задания, содержащие отдельные легко исправимые недостатки второстепенного характера. Выполнены все методические указания по данной теме.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии выполнении не менее 50% задания, имеются негрубые ошибки. Методические указания по данной теме выполнены частично. Низкое качество графического выполнения и оформления отчета, схем и чертежей.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии отсутствия или неверного выполнения задания. Методические указания по данной теме не выполнены. Низкое качество графического выполнения и оформления отчета, схем и чертежей.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по учебной практике оцениваются «**отлично**», «**хорошо**», «**удовлетворительно**»,

«неудовлетворительно», или «зачтено», «не засчитано» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|---|--|--|---|
| Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета | <ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям ; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета | <p>Высокий уровень «5» (зачтено)</p> <p>Средний уровень «4» (зачтено)</p> <p>Пороговый уровень «3» (зачтено)</p> | <p>Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p> <p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный информационный материал не</p> |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| | | | позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. |
| | | Минимальный уровень «2» (не зачтено) | Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены. |

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Учебная практика (2-й семестр) : Методические указания / П. А. Ляшенко, В. В. Денисенко. – Краснодар : Кубанский ГАУ, 2019. – 29 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/894/89489c13d395026d1183a651e5b13ad9.pdf>

2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: метод. указания / сост. А. К. Рябухин, Е. В. Безуглова, Н. Н. Любарский. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 35. с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/106/106f4cd8fc22b814c8ee0df12cf985d4.pdf>

3. Практика по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: учеб.-метод. пособие / Ю. Г. Соколов, В. В. Подтёлков, С. К. Пшидаток, С. С. Струсь. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 144 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/111/_28_Uchebnaja_geodezicheskaja_praktika_Pona-ilovepdf-compressed_584951_v1.PDF

4. Ананьев, В. П. Инженерная геология: Учебник / Ананьев В.П., Потапов А.Д., Юлин А.Н. - 7-е изд., стер. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 575 с. ISBN 978-5-16-010406-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/487346>)

5. Компьютерная графика : метод. указания и задания к лабораторным работам / сост. Е. Н. Долженко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 44 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/a1e/a1eef72e7e44cbda4d3a10773a3c4235.pdf>

6. Артамонова, С. В. Учебная геодезическая практика : учебное пособие / С. В. Артамонова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 122 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21693.html>

Дополнительная учебная литература

1. Этапы проектирования фундаментов мелкого заложения для многоэтажных зданий : учеб. пособие / А. И. Полищук, И. В. Семёнов, И. В. Болгов. — Краснодар : КубГАУ, 2017. — 237 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5685>

2. Бабенко, В. М. AutoCAD Mechanical : учебное пособие / В.М. Бабенко, О.В. Мухина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 143 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа:
<https://znanium.com/read?id=361583>

3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие. Практикум / Т. П. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. — Москва : Инфра-Инженерия, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0172-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98395.html>

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| № | Наименование | Тематика | Ссылка |
|----|-------------------------------|---------------|---|
| 1. | Znanium.com | Универсальная | https://znanium.com/ |
| 2. | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3. | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | https://edu.kubsau.ru/ |

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – <http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов – <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>
3. Научная электронная библиотека – <https://eLIBRARY.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» – <http://edu.ru>
6. Черчение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru>
7. Специализированный портал для инженеров – <http://dwg.ru>

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|----------|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Microsoft Visio | Схемы и диаграммы |
| 4 | Autodesk Autocad | САПР |
| 5 | Система тестирования INDIGO | Тестирование |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|----------|---|-----------------|---|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ |
| 2 | DWG.ru | Универсальная | http://dwg.ru |
| 3 | КонсультантПлюс | Правовая | https://www.consultant.ru/ |

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зоинженерного факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|---|---|
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | <p>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

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

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медицинской комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по нозологиям)

Студенты с нарушениями зрения

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

- Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие)

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими нарушениями

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

1. Требования к материально-технической базе практики

Противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов, с нарушениями речи, предусмотрено:

наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

2. Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.