

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
(НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГУАДИ

_____ Н.В. Багрова

_____ 2024 г.

УП.01.01 Учебная практика. Геодезическая рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **Теории и истории архитектуры и градостроительства**
Учебный план 07.02.01 Архитектура 9 кл_2023.plx
Направление подготовки 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация **архитектор**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **36 часов**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

аудиторные занятия 36

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 4

Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Итого	36	36	36	36

Разработчик(и):

к.т.н., Доцент, Лесных Г.И. _____

Рецензент(ы):

к.арх.н., профессор, Заведующий кафедрой, Журин Н.П. _____

Рабочая программа практики

Учебная практика. Геодезическая

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
07.02.01 АРХИТЕКТУРА (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 843)

Составлена на основании учебного плана: "07.02.01 АРХИТЕКТУРА"

утвержденного учёным советом вуза, протокол № 53 от 26.08.2024

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Теории и истории архитектуры и градостроительства

Протокол от 26.08.2024 № 1

Заведующий кафедрой _____ Н.П. Журин

СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО _____ Кузнецова Н.С.

Заведующий НТБ _____ Патрушева Н.А.

И.о. зам.директора Колледжа НГУАДИ _____ Кушнерук О.П.

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
Цель - формирование у обучающихся знаний и умений в соответствии с планируемыми результатами освоения практики.	
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	П

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики обучающийся должен:

3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;
3.2.2	- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;
3.2.3	- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;
3.2.4	- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;
3.2.5	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Формы контроля
Раздел 1. Вводная часть					
1. 1	Изучение и анализ индивидуального задания на практику. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка/Пр/	4	2	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы
Раздел 2. Геодезическая часть					
2. 1	Выполнение нивелирования по квадратам./Пр/	4	6	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы; - оценка выполнения практической работы
2. 2	Выполнение математической обработки результатов нивелирования по квадратам/Пр/	4	6	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы; - оценка выполнения практической работы
2. 3	Построение схемы рельефа на участке работ/Пр/	4	8	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы; - оценка выполнения практической работы
2. 4	Составление картограммы и вычисление объемов земляных работ/Пр/	4	6	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы; - оценка выполнения практической работы
Раздел 3. Завершающая часть					
3. 1	Обработка и компоновка материала практики, оформление отчета по практике/Пр/	4	6	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы; - оценка выполнения практической работы
3. 2	Промежуточная аттестация: зачет с оценкой (дифференцированный зачет)/ЗаО/	4	2	ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ОК 04.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, программ высшего образования, программ магистратуры в ФГБОУ ВО НГУАДИ имени А.Д. Крячкова

Порядок и периодичность текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в фонде оценочных средств практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Информационное сопровождение программы практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
--	------------------------	----------	-------------------	---------------

6.1.1. Основная литература

ЛП.1	Дуюнов, П. К., Поздышева, О. Н.	Геодезия	Саратов: Профобразование, 2022	ЭБС
ЛП.2	Дьяков Б. Н., Кузин А. А.	Геодезия	Санкт-Петербург: Лань, 2023	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

ЛП.1	Соловей, П. И., Переварюха, А. Н.	Геодезия	Саратов: Профобразование, 2022	ЭБС
------	--------------------------------------	----------	--------------------------------------	-----

6.2. Электронные информационные ресурсы

1	Электронно-библиотечная система "Юрайт" – Режим доступа: https://urait.ru/
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
3	Электронная библиотечная система «Лань» – Режим доступа: https://lanbook.com/
4	Электронная образовательная среда НГУАДИ (ЭИОС) - Режим доступа:

6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky, Endpoint Security 11, 7-Zip x64

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Специализированная учебная аудитория, оснащенная комплектом учебной мебели, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, компьютер), меловой доской, стационарными тумбами для установки приборов; подвесными настенными рейками; стационарными настенными деревянными досками для фиксирования различных высот; стационарными и съемными подвесными плакатами (наглядными пособиями); картами местности (на картоне) в масштабе 1:5000; образцами геодезических приборов XX века; нивелирными рейками-половинками; нивелирными складными трехметровыми рейками; нивелирами с компенсатором 2Н-10КЛ; нивелирами с уровнем НВ-1; теодолитами типа Т30 (Т30, 2Т30); штативами для установки геодезических приборов.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Реализация практики обеспечивается работниками университета относящимися к профессорско-преподавательскому составу и иными педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой практике, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"
(НГУАДИ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная практика: «Учебная практика. Геодезическая»
Специальность: 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Составитель: Лесных Г.И.,
доцент каф. ТИАГ

Рассмотрен и рекомендован
для использования в учебном процессе
на заседании кафедры ТИАГ
Протокол от 26.08.2024 № 1
Зав. кафедрой _____ Журин Н.П.

Новосибирск 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Целью текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации (ПА) является контроль освоения запланированных по учебной практике знаний и умений, направленных на формирование у обучающихся компетенций в соответствии с рабочей программой практики.

Настоящий ФОС по программе «Учебная практика. Геодезическая» является неотъемлемым приложением к рабочей программе «Учебная практика. Геодезическая» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной практике.

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Формы, порядок и периодичность текущего контроля

№	Раздел/тема занятия	Форма текущего контроля
	Раздел 1. Вводная часть	
1	Изучение и анализ индивидуального задания на практику. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка	
	Раздел 2. Геодезическая часть	
1	Выполнение нивелирования по квадратам.	Практическая работа №1
2	Выполнение математической обработки результатов нивелирования по квадратам	Практическая работа №2
3	Построение схемы рельефа на участке работ	Практическая работа №3
4	Составление картограммы и вычисление объемов земляных работ	Практическая работа №4
	Раздел 3. Завершающая часть	
1	Обработка и компоновка материала практики, оформление отчета по практике	Выполнение отчета по практике

2.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

Практические задания к разделу 1. «Вводная часть».

Практическое задание.

Необходимо пройти инструктаж по месту прохождения практики. Ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности, заполнить журнал инструктажа.

Практические задания к разделу 2. «Геодезическая часть».

Работа выполняется в рабочей тетради, а затем отчет по практике должен быть оформлен на листах формата А4 в печатном виде. Размер шрифта основного текста – 12 пт (Times New Roman), межстрочный интервал – 1,5 строки, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре верхней части листа без точки. (Номер страницы на титульном листе не ставится.).

Практика проходит очно, сроки практики установлены жёстко и не переносятся, отсутствие студента на занятиях рассматривается как прогул и при пропуске 50 и более процентов часов без уважительной причины, зачёт не ставится. Присутствие на занятиях фиксируется преподавателем ежедневно в журнале посещаемости.

1. Практическое задание № 1 к теме занятия «Выполнение нивелирования по квадратам»

Задание выполняется бригадой из 4 – 5 человек. В процессе выполнения задания обучающиеся меняются ролями: наблюдатель, помощник наблюдателя, записатор (можно совместить с помощником), реечник 1, реечник 2. Участникам принести рулетку для измерения расстояний. На местности с помощью теодолита и рулетки необходимо разбить сетку квадратов. Выполнить нивелирование по квадратам, результаты записать в таблицу установленной формы. Исходную отметку задать в условной системе высот, свою для каждого участника.

Критерии оценки задания

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и участие обучающегося в наблюдениях в качестве наблюдателя, а также помощника или реечника.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме и участие обучающегося в наблюдениях в качестве наблюдателя.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем и участие обучающегося в наблюдениях в качестве помощника или реечника.

«Неудовлетворительно» Ставится за неполный объем, за неучастие обучающегося ни в одной из ролей, либо за отсутствие выполненной работы.

«Не в срок» Работы, сданные не в срок, оцениваются на балл ниже вышеперечисленных.

2. Практическое задание № 2 к теме занятия «Выполнение математической обработки результатов нивелирования по квадратам».

Задание выполняется каждым обучающимся индивидуально. Необходимо выразить отсчеты по рейке в метрах, вычислить горизонт инструмента, отметки вершин квадратов (черные отметки), проектную отметку площадки (красную отметку) и рабочие отметки вершин. Результаты вычислений занести в таблицу (задание № 1), промежуточные вычисления записать под таблицей.

Критерии оценки задания

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами оформления.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество оформления, а также за неточности в выполнении расчетов.

«Неудовлетворительно» Ставится за неполный объем и низкое качество выполнения. Либо за отсутствие выполненной работы.

«Не в срок» Работы, сданные не в срок, оцениваются на балл ниже вышеперечисленных.

3. Практическое задание № 3 к теме занятия «Построение схемы рельефа на участке работ»

Задание выполняется каждым обучающимся индивидуально. На листе формата А4 необходимо начертить сетку квадратов в заданном масштабе. Выписать из таблицы (задание № 2) черные отметки рядом с соответствующей вершиной. Выполнить интерполирование горизонталей, учитывая заданную высоту сечения рельефа. Каждая

пятая основная горизонталь при $h = 1\text{м}, 2\text{м}, 5\text{м}, 10\text{м}$ и каждая четвертая при $h = 0,5\text{м}$ и $2,5\text{м}$ утолщаются. Подписать отметки горизонталей, ориентируя верх цифр в сторону повышения рельефа. Поставить бергштрихи. Под схемой указать масштаб и высоту сечения рельефа. Чертеж оформляется гелевыми ручками, цветными, остро отточенными карандашами, либо в туши. Цвета, используемые на схеме рельефа: сетка квадратов и фактические отметки – черный; горизонтالي, их отметки, бергштрихи – коричневый. Разрешается оформить схему рельефа средствами компьютерной графики.

Критерии оценки задания

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и качественное выполнение чертежа.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество графики, а также за неточности в выполнении чертежа.

«Неудовлетворительно» Ставится за неполный объем и низкое качество выполнения. Либо за отсутствие выполненной работы.

«Не в срок» Работы, сданные не в срок, оцениваются на балл ниже вышеперечисленных.

4. Практическое задание № 4 к теме занятия «Составление картограммы и вычисление объемов земляных работ»

Задание выполняется каждым обучающимся индивидуально. На листе формата А4 необходимо начертить сетку квадратов в заданном масштабе. Масштаб подписать под схемой. Выписать из таблицы (задание № 2) рабочие отметки рядом с соответствующей вершиной. Вычислить положение точек нулевых работ и отметить точки нулевых работ на картограмме. Провести линию нулевых работ и отметить зону выемки и зону насыпи. Пронумеровать получившиеся фигуры. Чертеж оформляется гелевыми ручками, цветными, остро отточенными карандашами, либо в туши. Цвет, используемый на картограмме – черный. Разрешается оформить картограмму средствами компьютерной графики. Вычисление объемов земляных работ по каждой фигуре выполнить в таблице. Вычислить общие объемы земляных работ по выемке и по насыпи и сравнить их. Расхождение не должно превышать 3%.

Критерии оценки задания

«Отлично» Ставится за полный объем выполненной работы и качественное выполнение чертежа.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество графики, а также за неточности в выполнении чертежа.

«Неудовлетворительно» Ставится за неполный объем и низкое качество выполнения. Либо за отсутствие выполненной работы.

«Не в срок» Работы, сданные не в срок, оцениваются на балл ниже вышеперечисленных.

Практические задания к разделу 3. «Завершающая часть».

Выполнение отчета по практике

По результатам выполнения практической работы сформировать отчет установленного образца, в приложении отразить поэтапный процесс выполнения индивидуального задания.

Необходимо предоставить сформированный отчет для оценки. Разместить материалы в формате .pdf в ЭИОС НГУАДИ

Отчет по практике:

- Полнота и информативность: Отражение всех основных этапов и результатов прохождения практики.
- Качество оформления: Четкость изложения, правильное оформление с использованием делового стиля.
- Самостоятельность: Демонстрация самостоятельности в выполнении задач и составлении отчета.

Критерии оценки

«Отлично» ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне с проявлением самостоятельности, творчества, инициативы весь намеченный объем работы, требуемый программой практики.

«Хорошо» ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченный на период практики объем работы, но не проявил самостоятельности и инициативы.

«Удовлетворительно» ставится обучающемуся, который выполнил программу практики, но допускал ошибки в основных видах профессиональной деятельности.

«Неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики.

3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация: комплексный зачёт с оценкой (комплексный дифференцированный зачет).

Промежуточная аттестация проводится путем контрольного просмотра работ, выполненных по темам рабочей программы практики. Выставляется по итогу сдачи отчета по практике.

Критерии оценки учебной практики:

В итоговой оценке за практику учитывается:
уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (цель, задачи, содержание);
степень сформированности профессиональных знаний;
социальная активность и ответственное отношение к работе.

Критерии выставления оценки:

Оценка	Критерии
5	Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен согласно всем требованиям, практическое задание заслуживает оценки <i>«отлично»</i>
4	Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен согласно всем требованиям, практическое задание заслуживает оценки <i>«хорошо»</i>
3	Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен согласно всем требованиям, практическое задание заслуживает оценки <i>«удовлетворительно»</i>
2	Работа выполнена в не полном объеме, либо отчет оформлен некорректно, либо практическое задание заслуживает оценки <i>«неудовлетворительно»</i>