

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 30.05.2026 14:46:06
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б2.О.01.01(У)
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений		
Образовательная программа	26.03.03 Направление подготовки "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения" Профиль "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения" год начала подготовки 2026		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачет с оценкой 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	78		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	ип	уп	ип
Неделя				
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Иная контактная работа	30	30	30	30
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические сооружения (приказ Минобрнауки России от 21.08.2020 г. № 1087)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.03.03 Направление подготовки "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения"
Профиль "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения"
год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Профессор, Шамова Вера Васильевна; к.т.н., Доцент, Ахматова Наталья петровна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель практики - углубление и закрепление студентами теоретических знаний по дисциплине Инженерная геодезия и приобретение практических навыков в производстве геодезических работ. Задачей практики является усвоение каждым студентом приемов производства геодезических работ и получение организационных навыков по выполнению геодезических измерений современными методами.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессию
2.1.2	
2.1.3	Основы российской государственности
2.1.4	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Изыскательская практика
2.2.2	Правоведение
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Управление социально-трудовыми отношениями
2.2.5	
2.2.6	Гидравлика
2.2.7	Инженерная геология
2.2.8	История транспорта России
2.2.9	Метеорология и климатология
2.2.10	Теоретическая механика
2.2.11	Управление и техническая эксплуатация дноуглубительного флота
2.2.12	Управление профессиональной деятельностью
2.2.13	Философия
2.2.14	Гидрогеология
2.2.15	Гидрология и водные изыскания
2.2.16	Информационные технологии в строительстве
2.2.17	Навигационное оборудование внутренних водных путей
2.2.18	Общая электротехника и электроника
2.2.19	Общий курс беспилотных транспортных систем
2.2.20	Техническая механика
2.2.21	Технология дноуглубительных работ
2.2.22	Технология производства путевых работ
2.2.23	Путевые работы на внутренних водных путях
2.2.24	Экономика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Осуществляет поиск и синтез полученной информации для решения поставленных задач

УК-1.2: Проводит критический анализ информации при решении поставленных задач

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Способен к целеполаганию и ранжированию задач в рамках поставленной цели

УК-2.2: Определяет оптимальные способы решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся условий, ресурсов и ограничений

УК-2.3: Находит оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1: Владеет приёмами социального взаимодействия в различных группах

УК-3.2: Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе

УК-3.3: Осознает эффективность командной работы и способен определить свою роль в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1: Применяет на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в устной форме на иностранном языке

УК-4.3: Применяет на практике методы и навыки делового общения, деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира

УК-5.2: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.2: Определяет приоритеты самоорганизации, личностного саморазвития для профессионального роста

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1: Владеет методами применения информационных и компьютерных технологий для решения стандартных задач

профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Применяет информационные и компьютерные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-1.3: Использует современные информационные и компьютерные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности

ОПК-2: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук

ОПК-2.1: Владеет методами применения теоретических и практических основ естественных и технических наук
ОПК-2.2: Применяет теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3: Использует в профессиональной деятельности теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен участвовать в организации и проведении инженерных изысканий, обследовании гидротехнических сооружений водного транспорта

ОПК-3.1: Владеет методами организации и способами выполнения инженерных изысканий и обследования гидротехнических сооружений водного транспорта в соответствии с поставленной задачей и требованиями нормативной документации

ПК-1: Способен организовывать и проводить работы по инженерным изысканиям для гидротехнического строительства и путевых работ

ПК-1.1: Способен организовывать и проводить работы по инженерно-гидрологическим, гидрографическим и гидрометрическим изыскательским работам с применением глобальных навигационных спутниковых систем для объектов водных путей, портов и гидротехнического строительства
ПК-1.2: Способен организовывать и проводить работы по инженерно-геодезическим изысканиям, применять правила производства полевых и камеральных работ, методы измерений и способы обработки их результатов для объектов водного транспорта и гидротехнического строительства

ПК-3: Способен производить путевые работы на внутренних водных путях

ПК-3.1: Планирует назначение, состав и методы определения местоположения навигационного оборудования в соответствии с нормативными документами
ПК-3.2: Выполняет и осуществляет контроль за качеством выполнения комплекса навигационно-гидрографических работ на внутренних водных путях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- Методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
3.1.2	- Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
3.1.3	- Методы оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
3.1.4	- Методы систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи

3.1.5	-Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
3.1.6	-Принципы выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности
3.1.7	-Правила формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
3.1.8	- Методы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.1.9	-Способы идентификации профильных задач профессиональной деятельности
3.1.10	-Методы представления поставленной задачи в вид конкретных заданий
3.1.11	-Способы определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
3.1.12	- Правила выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
3.1.13	-Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
3.1.14	-Порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи
3.1.15	- Способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
3.1.16	-Восприятие целей и функций команды
3.1.17	-Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
3.1.18	-Способы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия
3.1.19	- Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
3.1.20	-Способы самопрезентации и составления автобиографии
3.1.21	-Методику управления своим временем, выстраиванием и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.1.22	-Способы формулирования целей личностного и профессионального развития, условий их достижения
3.1.23	- Методы самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определения путей саморазвития
3.1.24	-Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
3.1.25	- Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
3.1.26	- Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
3.1.27	- Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	- Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
3.2.2	- Делать выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
3.2.3	-Выполнять оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
3.2.4	- Выполнять систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
3.2.5	-Представлять логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
3.2.6	- Выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
3.2.7	- Выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности
3.2.8	- Формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
3.2.9	- Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.2.10	- Выполнять идентификация профильных задач профессиональной деятельности
3.2.11	- Представлять поставленные задачи в вид конкретных заданий
3.2.12	-Определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
3.2.13	- Делать выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
3.2.14	- Делать выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
3.2.15	- Составлять последовательность (алгоритма) решения задачи

3.2.16	- Осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.2.17	- Воспринимать цели и функции команды
3.2.18	- Воспринимать функции и роли членов команды, осознавать собственную роль в команде
3.2.19	- Устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия
3.2.20	- Делать самопрезентацию, составлять автобиографию
3.2.21	- Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.2.22	- Формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения
3.2.23	- Выполнять оценку личностных, ситуативных и временных ресурсов
3.2.24	- Выполнять самооценку, оценку уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определять пути саморазвития
3.2.25	- Определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
3.2.26	- Проводить выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
3.2.27	- Составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания
3.2.28	- Формировать портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	- Способностями осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач
3.3.2	- Выбором информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
3.3.3	- Оценкой соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
3.3.4	- Систематизацией обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
3.3.5	- Логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
3.3.6	- Выявлением системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
3.3.7	- Выявлением диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности
3.3.8	- Формулированием и аргументированием выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
3.3.9	- Способом определения круга задач в рамках поставленной цели и выбором оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.10	- Идентификацией профильных задач профессиональной деятельности
3.3.11	- Представлением поставленной задачи в виде конкретных заданий
3.3.12	- Определением потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
3.3.13	- Выбором правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
3.3.14	- Выбором способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
3.3.15	- Составлением последовательности (алгоритма) решения задачи
3.3.16	- Способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
3.3.17	- Восприятием целей и функций команды
3.3.18	- Восприятием функций и ролей членов команды, осознанием собственной роли в команде
3.3.19	- Установлением контакта в процессе межличностного взаимодействия
3.3.20	- Выбором стратегии поведения в команде в зависимости от условий
3.3.21	- Правилами составления самопрезентации, составления автобиографии
3.3.22	- Способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
3.3.23	- Формулированием целей личного и профессионального развития, условий их достижения
3.3.24	- Оценкой личностных, ситуативных и временных ресурсов
3.3.25	- Самооценкой, оценкой уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
3.3.26	- Определением требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
3.3.27	- Выбором приоритетов профессионального роста, выбором направлений и способов совершенствования собственной деятельности
3.3.28	- Составлением плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

3.3.29	- Формированием портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
--------	---

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ				
ИКР	/ИКР/	2	4	Л1.5	4
Ср	/Ср/	2	4	Л1.1 Л1.2	4
Раздел	Раздел 2. СОЗДАНИЕ ПЛАНОВОЙ ОПОРНОЙ СЕТИ				
ИКР	/ИКР/	2	5		5
Ср	/Ср/	2	20	Л1.2 Л1.5	20
Раздел	Раздел 3. СОЗДАНИЕ ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ				
ИКР	/ИКР/	2	4	Л1.2 Л1.5	4
Ср	/Ср/	2	20		20
Раздел	Раздел 4. ПРОИЗВОДСТВО ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ. ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЁМКА				
ИКР	/ИКР/	2	4		4
Ср	/Ср/	2	20	Л1.2 Л1.5	20
Раздел	Раздел 5. ВЫЧИСЛЕНИЕ РАЗБИВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ВЫНОС ПРОЕКТА. СООРУЖЕНИЯ В НАТУРУ				
ИКР	/ИКР/	2	4		4
Ср	/Ср/	2	8	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	8
Раздел	Раздел 6. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ				
ИКР	/ИКР/	2	4	Л1.5	4
Ср	/Ср/	2	4	Л1.3 Л1.4 Л1.5	4
Раздел	Раздел 7. НИРС				
ИКР	/ИКР/	2	5	Л1.5	5
Ср	/Ср/	2	2	Л1.5	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Подготовительный период, полевые и камеральные работы
Выполняется ознакомление с порядком прохождения практики, необходимой отчетной документацией. Бакалаврам объясняются основные положения техники безопасности. Производится выдача приборов и оборудования, ознакомление с их устройством и комплектацией, опробование работы и тарирование. Создание планово-высотного обоснования (измерение углов, длин линий, превышений). Уравнивание линейных приращений координат, вычисление координат теодолитного хода. Нивелирование 4 класса, уравнивание превышений, вычисление высот угловых точек теодолитного хода. Производство тахеометрической съемки, составление плана участка в горизонталях. Вынос разбивочных элементов здания на местность, расчет проектных отметок. Расчет трассы подъездной дороги. Защита отчета.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
6.1. Перечень видов оценочных средств
Зачет с оценкой Отчет по практике
6.2. Темы письменных работ
6.3. Контрольные вопросы и задания
Примерные вопросы, применяемые для оценки освоения указанных этапов компетенции:
1. Обработка журнала угловых измерений.
2. Контроли на станции.
3. Постраничный контроль.

4. Вычисление угловой невязки.
 5. Вычисление линейной невязки.
 6. Определение дирекционных углов.
 7. Вычисление румбов.
 8. Вычисление линейных приращений.
 9. Определение линейной абсолютной невязки.
 10. Вычисление относительной невязки хода.
 11. Вычисление координат теодолитного хода.
 12. Обработка журнала нивелирования 4 класса.
 13. Вычисление пяток реек.
 14. Вычисление превышений нивелирного хода.
 15. Определение невязки нивелирного хода.
 16. Уравнивание превышений.
 17. Вычисление отметок угловых точек хода.
 18. Обработка журнала тахеометрической съемки.
 19. Вычисление места нуля вертикального круга.
 20. Правила вычерчивания абриса.
- Подготовка отчета по практике.
- Оформление графических материалов отчета.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Дифференцированный зачет по практике ставится по итогам работы обучающегося в течение практики, выраженной в виде выполнения и защиты всех этапов работ.

Оценка 5 (отлично) ставится в случае выполнения и защиты студентом в установленный срок всех этапов практики.

Оценка 4 (хорошо) ставится в случае выполнения студентом в установленный срок всех работ и защиты не менее 80% из них.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится в случае выполнения студентом в установленный срок всех лабораторных работ и защиты не менее 60% из них.

Во всех остальных случаях ставится оценка 2 (неудовлетворительно).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Перфильев Аркадий Анатольевич	Работа с картой: метод. указ. к расчётно-граф. работе по дисц. "Инженерная геодезия"	Новосибирск: НГАВТ, 2002
Л1.2	Перфильев Аркадий Анатольевич	Составление топографического плана: метод. указ. к расчётно-граф. работе по дисц. "Инженерная геодезия"	Новосибирск: НГАВТ, 2002
Л1.3	Перфильев Аркадий Анатольевич	Вычисление разбивочных элементов для выноса проекта сооружения в натуру: метод. указ. к лаб. работам по дисц. "Инженер. геодезия" для студентов 1-2 курса гидротехн. фак.	Новосибирск: НГАВТ, 2002
Л1.4	Перфильев А. А.	Теория математической обработки геодезических измерений: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Шамова В. В., Перфильев А. А., Енаки Е. С.	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2020

7.3 Перечень программного обеспечения

Операционная система Windows

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест. ПК – 10 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели