

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК

Е.Н.Лунёва _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	УП.05.01	Учебная практика "Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах"
ППССЗ	21.02.19	ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
специальности/ ППКРС по		
Профессиональная		специалист по землеустройству
Квалификация		
Форма обучения	очная	
Факультет	Землеустроительный факультет	
Кафедра	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	
Учебный план	2023_21.02.19_сб_рпхбт.рпх	
	21.02.19	ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)	
Разработчик (и):	преподаватель 1 категории, Лунев Сергей Александрович	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	
Заведующий кафедрой	Лунева Елена Николаевна	
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024	протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024	протокол № 10	

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 48
 самостоятельная работа 24

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	48	48	48	48
В том числе в форме практ.подготовки	48	48	48	48
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	72	72

Виды контроля в семестрах:

Зачет с оценкой	4	семестр
-----------------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения учебной практики является формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины МДК.05.01 «Топографо-геодезические работы» профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», необходимых для практической деятельности при осуществлении полевых инженерных изысканий, приобретения умений производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами, приборами, приобретения практического опыта выноса в натуру проектных линий, углов, точек.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		УП.05
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Безопасность жизнедеятельности	
3.1.2	Здания и сооружения	
3.1.3	Охрана труда	
3.1.4	Подготовка материалов для проектирования территорий	
3.1.5	Экономика организации	
3.1.6	Иностранный язык	
3.1.7	Камеральная обработка результатов полевых измерений	
3.1.8	Менеджмент	
3.1.9	Основы геологии и геоморфологии	
3.1.10	Основы землеустройства	
3.1.11	Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства	
3.1.12	Производственная практика "Топографогеодезические работы"	
3.1.13	Технология производства полевых геодезических работ	
3.1.14	Учебная практика "Топографогеодезические работы"	
3.1.15	Физика	
3.1.16	Химия	
3.1.17	Информатика	
3.1.18	История	
3.1.19	Математика	
3.1.20	Основы геодезии и картографии	
3.1.21	Основы мелиорации и ландшафтоведения	
3.1.22	Основы философии	
3.1.23	Правоведение	
3.1.24	Топографическая графика	
3.1.25	Экологические основы природопользования	
3.1.26	Экономика	
3.1.27	Астрономия	
3.1.28	Иностранный язык	
3.1.29	Информатика	
3.1.30	История	
3.1.31	Литература	
3.1.32	Математика	
3.1.33	Обществознание (включая экономику и право)	
3.1.34	Основы безопасности жизнедеятельности	
3.1.35	Родной язык	
3.1.36	Русский язык	
3.1.37	Физика	
3.1.38	Физическая культура	
3.1.39	Россия - моя история	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы	

3.2.2	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия
3.2.3	Подготовка выпускной квалификационной работы
3.2.4	Правовой режим земель и его регулирование
3.2.5	Производственная практика "Осуществление контроля за использованием и охраной земельных ресурсов и окружающей среды"
3.2.6	Производственная практика "Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства"
3.2.7	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
3.2.8	Учет земель и контроль их использования
3.2.9	Квалификационный экзамен
3.2.10	Квалификационный экзамен

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

ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

:

ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

:

ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

:

ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

:

ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

:

ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

:

ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

:

ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

:

ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

:

ПК 5.2. : Выполнять топографические съёмки различных масштабов

:

ПК 5.3. : Выполнять кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию земельных участков

:

ПК 5.2. : Выполнять топографические съёмки различных масштабов

:
ПК 5.3. : Выполнять кадастровые съёмки и кадастровые работы по формированию земельных участков
:
ПК 5.2. : Выполнять топографические съёмки различных масштабов
:
ПК 5.1. : Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
:
ПК 5.2. : Выполнять топографические съёмки различных масштабов
:
ПК 5.1. : Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
:
ПК 5.2. : Выполнять топографические съёмки различных масштабов
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
:

ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап.						
1.1	Проведение организационного собрания. Формирование бригад. Проведение инструктажа по технике безопасности и внутреннее распределение обязанностей в бригаде. Получение комплекта инструментов, подготовка их к работе – выполнение проверок и юстировок. Ознакомление с заданием по предстоящему виду работ. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседование.

	Раздел 2. Рекогносцировка участка. Создание съемочного обоснования.						
2.1	Визуальное обследование участка, выбор и закрепление вершин замкнутого теодолитного хода. Измерение горизонтальных углов, расстояний и превышений с использованием электронного тахеометра Trimble M3. /Пр/	4	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 3. Привязка к пунктам геодезической сети.						
3.1	Проложение теодолитного и нивелирного хода к пунктам геодезической сети. /Пр/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 4. Тахеометрическая съёмка ситуации и рельефа.						
4.1	Съёмка ситуации и рельефа с использованием электронного тахеометра. Ведение журнала. Составление абриса. /Пр/	4	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 5. Камеральная обработка результатов полевых измерений.						
5.1	Увязка углов полигона, вычисление дирекционных углов и румбов, вычисление и увязка приращений координат. Вычисление координат вершин полигона. Составление плана теодолитной съёмки в выбранном масштабе. Вычисление прямых и обратных превышений и их увязка по ходу. Вычисление отметок точек высотного обоснования, превышений и отметок речных точек. /Пр/	4	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 6. Вычерчивание плана местности на бумажной основе.						
6.1	Разграфка бумажной основы в соответствии с принятой системой координат. Составление плана тахеометрической съёмки в выбранном масштабе с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м /Пр/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 7. Составление технического отчета по топографо-геодезическим изысканиям.						

7.1	Разработка пояснительной записки по топографо-геодезическим изысканиям с указанием характеристики участка изысканий, геодезической изученности района работ, описанием съемочного обоснования. Составление схем планового и высотного обоснования, сводной схемы топографо-геодезических работ, кроков точек планового и высотного обоснования. /Пр/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 8. Подготовка к перенесению проектных данных в натуру. Составление разбивочного чертежа.						
8.1	Получение задания. Проработка способов перенесения проектных данных в натуру. Разработка разбивочного чертежа и этапов проведения работ. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 9. Перенесение проектных данных в натуру.						
9.1	Выполнение разбивочных работ способами полярных координат, перпендикуляров, угловых и линейных засечек с использованием оптического и электронного геодезического оборудования, мерных приборов. Закрепление точек на местности. /Пр/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Собеседовани е.
	Раздел 10. Заключительный этап.						
10.1	Сдача оборудования. Оформление отчета по практике и получение зачета. /Ср/	4	24	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	Защита отчета по практике: ответы на вопросы по тематике прохождения учебной практики.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения практики:

1. Организация полевых геодезических и маркшейдерских работ.
2. Поверки и юстировки геодезических приборов (электронный тахеометр).
3. Поверки и юстировки геодезических приборов (оптический теодолит).
4. Поверки и юстировки геодезических приборов (оптический нивелир).
5. Подготовка к работе приборов для линейных измерений на местности. Компарирование землемерных лент.
6. Характеристика процесса рекогносцировки участка полевых работ.
7. Условия выбора мест закрепления вершин теодолитного хода для проведения комплекса топографо-геодезических изысканий.
8. Обоснование создания вида теодолитного хода на местности.
9. Характеристика процесса закрепления точек теодолитно-высотного хода на местности.
10. Порядок измерения линий мерной лентой.
11. Ориентировании линий. Азимут, румб, дирекционный угол.
12. Связь дирекционных углов и румбов по четвертям.

13. Прямые и обратные азимуты, румбы и дирекционные углы.
14. Вычисление горизонтальных проложений наклонных линий.
15. Способы определения недоступных расстояний.
16. Установка электронного тахеометра в рабочее положение.
17. Принципы измерения горизонтальных и вертикальных углов.
18. Конструкция электронного тахеометра Trimble M3.
19. Назначение основных частей электронного тахеометра Trimble M3.
20. Сущность методов триангуляции, трилатерации, полигонометрии.
21. Сущность закрепления пунктов опорных геодезических сетей.
22. Геодезические и маркшейдерские знаки.
23. Виды плановых и высотных съемочных сетей.
24. Порядок выполнения съемки местности.
25. Последовательность операций приведения электронного тахеометра в рабочее положение.
26. Привязка теодолитного хода. Отличия привязки прямой и обратной засечкой.
27. Понятие абриса. Специфика ведения абриса.
28. Порядок обработки замкнутого и разомкнутого теодолитного хода.
29. Порядок уравнивания высотного хода.
30. Сущность построения плана теодолитной съемки.
31. Способы нанесения на план характерных точек.
32. Сущность тахеометрической съемки. Параметры тахеометрических ходов.
33. Порядок съемки рельефа местности.
34. Способы перенесения проектных данных в натуру.
35. Методика составления разбивочного чертежа.
36. Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям. Состав отчета.
37. Оформление материалов топографо-геодезических изысканий.
38. Техника безопасности при производстве топографо-геодезических изысканий.
39. Уход за приборами. Хранение геодезических приборов.
40. Сущность геодезических работ по выносу в натуру границ земельных участков.

6.2. Темы письменных работ

Требования к структуре и содержанию отчета:

Титульный лист

Бланк ознакомления с инструкцией по ТБ

Индивидуальное задание на учебную практику.

Дневник учебной практики

Содержание учебной практики.

Введение

1. Назначение, общее устройство, комплектация и технические характеристики электронного тахеометра Trimble M3.
2. Топографо-геодезические изыскания.
3. Вынос проекта в натуру.

Приложения (ситуационный план, схема планового и высотного обоснования, сводная схема топографо-геодезических работ, кроки, топографический план М 1:500).

Список использованных источников.

6.3. Процедура оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; де-монстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачте-но». Оценка выставляется, если

студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.

2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.

3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов.

Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», «зачтено», «незачтено».

6.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень баз практик:

- Образовательный кампус института по адресу ул. Пушкинская, 111, г. Новочеркасск, Ростовская область.
- Ауд.26 Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 026 (на 43 посадочных мест) ; Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 026 (на 43 посадочных мест) ; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа лаборатория по гидрологии и гидравлике, ауд. 026 (на 43 посадочных мест) ; Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 026 (на 43 посадочных мест) Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; Принтер Canon LBP-810 – 1шт.; Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул . Пушкинская, 111
- Ауд.31 Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 031 (на 40 посадочных мест) ; Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 031 (на 40 посадочных мест) ; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 031 (на 40 посадочных мест) ; Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 031 (на 30 посадочных мест) Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Наглядные пособия; Стенды; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул . Пушкинская, 111
- Ауд.22а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (Геокамера), ауд. 22а ; Специализированная мебель и оборудование: Шкаф – 1 шт.; Стол – 2 шт.; Эталонная минералогическая коллекция; Эталонная коллекция горных пород; Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт; МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт; Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор– 1 шт.Специализированная мебель и оборудование: Веха телескопическая – 4 шт.; Штатив – 49 шт.; Нивелир Н-3 – 18 шт.; Планиметр полярный PLANIX 5,7 - 5 шт.; Рейка нивелирная складная – 42 шт.; Рейка ТК-14 – 4 шт.; Рулетка – 15 шт.; Теодолит 2Т30П – 4 шт.; Тахеометр 2Т А5-01 – 1шт.; Теодолит VEGA TEO – 5 – 9 шт.; Нивелир 3Н2КЛ – 1 шт.; Рейка

алюминиевая телескопическая – 4 шт.; Теодолит – 5 шт.; Теодолит 4Т30П – 23 шт.; Теодолит CST DGT - 2 шт.; Дальномер DISTO A5 – 5 шт.; Комплект для ориентирования - 2 шт.; Нивелир 2Н-3Л- 1 шт.; Нивелир Setl AT - 20 D - 11 шт.; Нивелир лазерный Geo Fennel -1 шт.; Нивелир цифровой DINI – 2 шт.; Отражатель однопредметный наклоняемый АК - 18 - 4 шт.; Приёмник Trimble R3 - 2 шт.; Теодолит 3Т2КП – 3 шт.; Электронный тахеометр Trimble М3 - 2 шт.; Стеллаж металлический – 4 шт. 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул . Пушкинская, 111

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лунев С.А.	Топографо-геодезические работы: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования оч. формы обуч. специальности "Землеустройство"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=39 9061&idb=0
Л1.2	Подшивалов В. П., Нестеренок В. Ф., Нестеренок М. С., Позняк А. С.	Геодезия в строительстве: учебник для СПО	Минск: РИПО, 2019, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=600032
Л1.3	Стародубцев В. И., Михаленко Е. Б., Беляев Н. Д.	Инженерная геодезия: учебник для СПО	Санкт-Петербург: Лань, 2024, https://e.lanbook.com/book/378 479

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Макаров В.В.	Геодезия с основами картографии и картографического черчения: практикум к занятиям по самостоятельной работе для студентов СПО специальности "Земельно-имущественные отношения"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=40 1083&idb=0

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова ; сост. С.А. Лунев	Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах: метод. указания для проведения учебной практики для студ. среднего проф. образования оч. формы обуч. специальности "Землеустройство"	Новочеркасск, 2022, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=42 8381&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Геодезия. Картография	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.4
7.2.3	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.4	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.5	Топографические карты	https://gpskarta.com/Topomaps
7.2.6	Официальный сайт Геостройизыскания	https://www.gsi.ru/art.php?id=436
7.2.7	Библиотека по естественным наукам Российской Академии наук	http://www.benran.ru/lib_osn1.html
7.2.8	«ТЕХНОРМАТИВ» - информационно-поисковая система в области стандартов и нормативно-технической документации	https://www.technormativ.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCDDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.3	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center

7.3.4	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	7-Zip	
7.3.7	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.10	Право на использование программы для ЭВМ Платформа nanoCAD 23.0 (основной модуль), Модули: 3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан.	Номер лицензии: NC230P-159093

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.4	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	26	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер IMANGO Flex 330 – 8 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 8 шт.; Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; Принтер Canon LBP-810 – 1 шт.; Принтер Canon LBP – 6000B – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	31	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Наглядные пособия; Стенды; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	22а	Специализированная мебель и оборудование: Шкаф – 1 шт.; Стол – 2 шт.; Эталонная минералогическая коллекция; Эталонная коллекция горных пород; Принтер Canon LBP-1120 – 1 шт.; МФУ Canon i-SENSYS – 1 шт.; Компьютер Foxconn-Nettop/Монитор – 1 шт. Специализированная мебель и оборудование: Вежа телескопическая – 4 шт.; Штатив – 49 шт.; Нивелир Н-3 – 18 шт.; Планиметр полярный PLANIX 5,7 - 5 шт.; Рейка нивелирная складная – 42 шт.; Рейка ТК-14 – 4 шт.; Рулетка – 15 шт.; Теодолит 2Т30П – 4 шт.; Тахеометр 2Т А5-01 – 1 шт.; Теодолит VEGA TEO – 5 – 9 шт.; Нивелир 3Н2КЛ – 1 шт.; Рейка алюминиевая телескопическая – 4 шт.; Теодолит – 5 шт.; Теодолит 4Т30П – 23 шт.; Теодолит CST DGT - 2 шт.; Дальномер DISTO А5 – 5 шт.; Комплект для ориентирования - 2 шт.; Нивелир 2Н-3Л- 1 шт.; Нивелир Setl AT - 20 D - 11 шт.; Нивелир лазерный Geo Fennel -1 шт.; Нивелир цифровой DINI – 2 шт.; Отражатель однопредметный наклоняемый АК - 18 - 4 шт.; Приёмник Trimble R3 - 2 шт.; Теодолит 3Т2КП – 3 шт.; Электронный тахеометр Trimble M3 - 2 шт.; Стеллаж металлический – 4 шт.
8.4	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ - 1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
8.5	366	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-

Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>