

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

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
гидромелиорации
профессор М. А. Бандурин

22 мая 2023 г.



**Рабочая программа учебной
Изыскательская практика**

**Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование**

**Направленность
«Управление природно-техногенными комплексами и проектами»**

**Уровень высшего образования
бакалавриат**

**Форма обучения
очная**

**Краснодар
2023**

Программа учебной практики Изыскательская практика разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленность «Управление природно-техногенными комплексами и проектами» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 мая 2020 г. № 685.

Авторы:

к.т.н., доцент



И. А. Приходько

ст. преподаватель



Е. И. Хатхоху

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры строительства и эксплуатации ВХО от 10.05.2023 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой,

к.т.н., доцент



И.А. Приходько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации 22.05.2023 г. протокол № 9.

Председатель

методической комиссии,

д.т.н., профессор



А. Е. Хаджиди

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы,

к.т.н., доцент



И.А. Приходько

1 Цель учебной практики

Целями учебной практики Исследовательская практика являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины «Инженерная геодезия»;
- приобретение практических навыков измерения метеорологических величин;
- знакомство с работой действующих метеостанций;
- знакомство с методами и приборами для выполнения метеорологических наблюдений;
- закрепление полученных при изучении курса теоретических знаний и овладение методами и приемами гидрометрических измерений в процессе непосредственного участия студента в выполнении полевых работ;
- формирование и практическое закрепление у бакалавров знаний в области рационального использования и охраны водных ресурсов.

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной практики Исследовательская практика являются:

- получение практических навыков и отработка технологии геодезических работ;
- приобретение навыков практической работы с геодезическими приборами при создании плано-высотного обоснования;
- производство геодезической съемки местности, камеральная обработка материалов полевых измерений;
- проведение работ по геодезическому обеспечению строительства водохозяйственных сооружений.
- изучение организации метеорологических наблюдений на метеостанциях.
- знакомство с программами и составом наблюдений на метеостанциях, их основное назначение.
- знакомство с методами и приборами выполнения наблюдений и обработки их результатов;
- приобретение навыков в производстве наблюдений, их обработке и определении осредненных характеристик;
- знакомство с методами обработки и передачи информации, работой синоптической службы и составлением прогнозов погоды;
- изучение способов и приемов организации гидрометрических измерений, обработки и анализа полученных материалов;
- изучение и описание природных и антропогенных ландшафтов;
- конструирование устойчивых, экологически безопасных и привлекательных агроландшафтов;
- разработка рекомендаций по охране, восстановлению геосистем и ландшафтно-экологической оптимизации природопользования;

3 Вид практики, тип практики

Вид – учебная практика. Тип – Изыскательская практика.

4 Способ проведения учебной практики

Способы проведения практики: стационарный, выездной.

Практика проводится в ФГБОУ ВО КубГАУ им. И. Т. Трубилина, на кафедрах: геодезии; строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов.

5 Форма проведения практики

Практика проводится: непрерывно.

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

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ОПК–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования;

ОПК-1.2 Решает задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической и производственной безопасности.

ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования

ОПК-3.2 Применяет в сфере профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационно-коммуникационные технологии, измерительную и вычислительную технику.

ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования

ОПК-5.2 Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования методы документационного и организационного обеспечения качества процессов.

ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

ОПК–6.2 Использует измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

ОПК–6.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

7 Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

1 курс 2 семестр. Очная форма обучения.

2 курс 4 семестр. Очная форма обучения.

8 Содержание учебной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет:

1 курс 2 семестр - 108 часа, 3 зачетные единицы.

2 курс 4 семестр - 108 часа, 3 зачетные единицы

Форма контроля зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	-	4	-	4	Запись в журнале по ТБ. Устный опрос
2	Получение инструментов и оборудования: - осмотр оптических приборов, компорирование мерной ленты; - поверки и юстировки оптических приборов. Рекогносцировка, закрепление точек съемочного обоснования для тренировочных измерений (3-4 точ-	72	4	24	106	Устный опрос

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы			
	<p>ки), составление схемы планово-высотного обоснования.</p> <p>Создание планово-высотного обоснования тахеометрической съемки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рекогносцировка (1-2 га); - выбор и закрепление точек съёмочного обоснования (6-8 точек основного хода); - привязка точек теодолитного хода к местным предметам; - измерение длин линий; - измерение горизонтальных углов и углов наклона линий; - измерение превышений. <p>Элементы теодолитной съемки. Съёмка ситуации способом полярных и прямоугольных координат, угловой и линейной засечки (различными способами).</p> <p>Обмерный чертеж. Ведение абриса.</p> <p>Обработка результатов теодолитной съемки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычисление координат точек теодолитного хода; - вычерчивание плана теодолитной съемки в масштабе 1:500. <p>Геодезические работы на строй площадке.</p>						
3	Оформление и защита отчета.	-	6	-	6	Защита отчета	
Итого 1 курс 2 семестр		72	10	24	108	Зачет	
4	Подготовительный этап. Организационное собрание. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	2	4	Запись в журнале по ТБ. Устный опрос	
5	Выдача индивидуальных заданий (район метеорологических наблюдений, год метеорологических наблюдений, перечень вопросов, топогра-	58	5	20	83	Устный опрос	

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Содержание работы на практике, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная	контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
	<p>фическая карта, индивидуальная задача с описанием антропогенной ситуации на рассматриваемой территории, почвенная карта, проект внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе учхоза «Кубань» КГАУ г. Краснодар).</p> <p>Изучить журнал по метеорологическим наблюдениям в соответствии с вариантом. Построение розы ветров, климатограммы.</p> <p>Изучение гидрологических характеристик реки: уровень, глубину, расход.</p> <p>Выполнение индивидуального задания на топографической карте. Расчет коэффициента антропогенной перегрузки (КАП).</p> <p>Изучение почвенного строения и описание почвенный профиля исследуемой территории.</p>					
6	Оформление и защита отчета.	10	3	2	15	Защита отчета
	Итого 2 курс 4 семестр	72	10	24	108	Зачет
	Всего, час	216	82	94	540	Зачет

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

В состав отчета по учебной практике входит пакет следующих документов:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики;
- отчет.

Когда работа полностью закончена, материал обработан, вычислен и сформирован, обучающийся сдает отчет руководителю практики.

Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материалов, качество исполнения и обработки.

Заключительным этапом учебной практики является дифференцированный зачет.

10 Фонд оценочных средств по учебной практике

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

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования	
1	Инженерная графика.
1	Технология геодезических измерений
1	Электротехника, электроника и автоматика.
1	Инженерная геодезия
2	Физика
3	Сопrotивление материалов
3	Геология и гидрогеология.
3	Инженерные конструкции
4	Механика грунтов, основания и фундаменты.
4	Строительные материалы.
4	Управление русловыми процессами
4	Основы стратегического развития инженерных систем
5,6,7,8	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
6	Инженерные изыскания.
6	Эксплуатация и мониторинг систем природообустройства
8	Машины и оборудование систем природообустройства и водопользования
ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	
2	Информационные технологии.
2	Инженерная геодезия
2	Технология геодезических измерений
2, 4	Учебная практика: Изыскательская практика
3	Информационные модели систем водоснабжения и водоотведения при помощи программных средств
3	Управление агроресурсным потенциалом сельскохозяйственных земель
4	Компьютерная графика
4	Гидрология и метеорология
4	Метрология, стандартизация и сертификация в природообустройстве и водопользовании.
5	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
6	Учебная практика: ознакомительная практика.
ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документаци-	

онного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	
	Управление качеством
	Введение в специальность
	Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования
	Учебная практика: Изыскательская практика.
ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.	
2,4	Учебная практика: Изыскательская практика.
2	Информационные технологии
3	Информационные модели систем водоснабжения и водоотведения при помощи программных средств
5	Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
6	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования

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–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования					
ОПК-1.2 Решает задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, отчет по практике

при соблюдении экологической и производственной безопасности.					
ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования					
ОПК-3.2 Применяет в сфере профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационно-коммуникационные технологии, измерительную и вычислительную технику.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, отчет по практике
ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования					
ОПК-5.2 Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования методы документационного и организационного обеспечения качества процессов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, отчет по практике
ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.					
ОПК–6.2 Использует измерительную и вычислительную технику в сфере своей профессиональной дея-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Устный опрос, отчет по практике

<p>тельности в области природообустройства и водопользования.</p> <p>ОПК –6.3 Использует информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.</p>				<p>рованы навыки при решении нестандартных задач</p>	
---	--	--	--	--	--

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

Вопросы для проведения промежуточного контроля.

Компетенция: ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;

ОПК–6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Организация метеорологических наблюдений
2. Требования к организации наблюдений
3. Требования к производству наблюдений
4. Организация площадки и расстановка приборов
5. Состав и порядок наблюдений.
6. Эксплуатационный режим орошения сельскохозяйственных культур.
7. Состав наблюдений на водомерном посту?
8. Техника безопасности при посещении гидротехнического сооружения
9. Техника безопасности на насосной станции
10. Техника безопасности на оросительной системе при применении дож-

девальных машин.

11. Техника безопасности на рисовой оросительной системе.

Компетенция: ОПК–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования; ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Предмет, задачи, методы почвоведения и его связь с мелиорацией, рекультивацией и охраной земель.
2. Почва как биокосное тело в биогеоценозе и биосфере.
3. Понятие о плодородии почв, их виды и краткая характеристика.
4. Основные процессы почвообразования и стадии его развития
Схема функционирования почвенной системы
5. Морфологические признаки почв (окраска, гранулометрический состав, сложение, мощность почвы и ее генетических горизонтов)
6. Морфологические признаки почв (структура, новообразования и включения, строение почвы)
7. Виды биологического и физического выветривания горных пород и минералов, их сущность и роль в почвообразовании
8. Сущность химического выветривания горных пород и минералов и его роль в почвообразовании.
9. Состав, классификация механических элементов (гранул) и их роль в почвообразовании.
10. Гранулометрический (механический) состав, удельная поверхность гранул и свойства почв.
11. Особенности двухчленной и трехчленной классификаций почв по грансоставу.

12. Организация метеорологических станций и постов. Чем отличаются
13. Метеорологическая площадка, требования к размещению
14. Требования к приборам
15. Сроки наблюдений
16. Программа наблюдений
17. Что такое атмосферное давление. Единицы измерения.
18. Приборы для измерения атмосферного давления и принцип действия.
19. Принцип действия барометра - anerоида
20. Принцип действия ртутного барометра
21. Для чего служит барограф
22. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли.
23. Взаимосвязь компонентов ландшафтной сферы Земли.
24. Понятие «природообустройство», общие принципы природообустрой-

ства.

25. Ландшафт и его структура. Ландшафтообразующие факторы.
26. Морфологические части ландшафта и их классификация.
27. Геосистемы и их классификация.
28. Классификация природных ландшафтов.
29. Свойства ландшафтов.
30. Ландшафтная зональность на земной поверхности, причины возникновения. Азональность.
31. Функционирование геосистем, круговорот воды, водный баланс, его уравнение.
32. Биологический круговорот, процесс фотосинтеза.
33. Почвообразование в геосистемах.
34. Абиотическая миграция веществ.
35. Энергетические потоки в геосистемах, уравнение радиационного и теплового баланса.
36. Природная устойчивость геосистем, общие критерии природной устойчивости
37. Что называется, гидрометрией?
38. Что называют уровнем воды?
39. Как определять уровень воды?
40. Что называется, приводкой?
41. Каким устройством (прибором) измеряют уровень воды?
42. Из чего состоит свайный водомерный пост?
43. Какие устройства применяют для регистрации максимальных и минимальных уровней?
44. Прибор для автоматического измерения уровня воды в реках?
45. Первичная обработка водомерных наблюдений (ежедневная)?
46. Как устанавливают направление гидроствора?

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

В состав отчета по учебной практике входит пакет следующих документов:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики;
- отчет.

Пояснительная записка итогового отчета состоит из:

- содержание;
- введение, цель и задачи учебной практики; состав работ;

– основной части: описание местоположения участка работ; исходных данных; описание порядка и технологии аудиторно-полевых работ; методика вычислительной обработки; техника безопасности;

– к отчету должны прилагаться приложения в соответствии с индивидуальным заданием;

– заключение: подводится итог выполненной работы; оцениваются полученные результаты.

К приложениям относятся: журналы полевых измерений; абрисы; ведомости вычислений; топографические карты.

Методические материалы по для выполнения учебной практики

1. Владимиров, С. А. Учебная практика : метод. указания / сост. С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, И. А. Приходько, Е. Ф. Чебанова, Н. Н. Крылова, Н. Н. Малышева, Ю. Ю. Ткаченко, Х. И. Килиди – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 34 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Dokument_3_UP_501443_v1_.PDF

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки _____
« _____ », _____ направленность
« _____ », успешно прошел производственную практику (научно-исследовательскую работу)
в объеме ___ / ___ часов/з.ед. (_____ недель) с
« _____ » _____ 201__ года
по « _____ » _____ 201__ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования			
ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно - коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования			
ОПК–5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования			
ОПК–6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.			
Итоговая оценка			

Руководитель практики от университета

(подпись)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной практике, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
<p>Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), во время защиты отчета</p>	<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 	<p>«отлично» (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>
	<ul style="list-style-type: none"> – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета 		<p>«хорошо» (зачтено)</p>

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			<p>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>«удовлетворительно» (зачтено)</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 им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.</p>
		<p>«неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>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.</p>

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Владимиров. С.А. Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: учебное пособие/ С.А. Владимиров, Е. И. Гронь, Е. Ф. Чебанова и др. - КубГАУ. – Краснодар, 2012. – 176 с.
2. Дегтярева Е.В. Обработка метеорологических данных: метод. рекомендации / Е. Ф. Чебанова, Е. В. Дегтярева. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 48 с.
3. Чебанова Е.Ф. Методические указания к выполнению расчетно- графических заданий по дисциплине «Гидрология, климатология и метеорология». Раздел «Метеорология» метод. рекомендации / Чебанова Е.Ф., Ткаченко Ю.Ю. - Краснодар, 2011- 69 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/1c1/1c1b95a02bc1e2164b93173e5a4cec2f.pdf>
4. Ландшафтоведение / учебник / В. Н. Слюсарев, А. В. Осипов, Е. Е. Бараккина; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т.Трубилина. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 186 с.
5. Ландшафтоведение / Уч. пособие под ред. А.И. Голованова - М.: Лань, 2015 - 224 с.
6. <https://e.lanbook.com/book/60035>
7. Природообустройство: Учебник /под ред. А.И. Голованова – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2015 – 560 с.
8. <https://e.lanbook.com/book/64328>
9. Семерджян А.К. Методические указания «Ландшафтоведение». Семерджян А.К. Семенова Т. В. Краснодар, КГАУ, 2016 г 22 с.
10. <https://edu.kubsau.ru/file.php/109/landshaftovedenie.pdf>
11. Голованов А.И. Природообустройство 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 557 с.: ил. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиогр.: с. 548-549. — Предм. указ.: с. 550-553. — ISBN 978-5-8114-1807-7.
12. Михайлов В.Н. Гидрология: Учебник для вузов / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. – 2-е изд. Испр. – М.: Высш. шк., 2011. – 463 с. – ISBN 5-06-000638-7.
13. Папенко И.Н., Килиди Х.И. Учебное пособие по изучению дисциплины «Природопользование» / – Краснодар: КубГАУ, 2016.– 116с.
14. Гидротехнические сооружения: учебник / М. В. Нестеров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФАРМ; Мн.: Нов. знание, 2015. - 601 с.(<https://znanium.com/catalog/product/483208>)
15. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной сети. Монография. // Белогай С.Г., Волосухин В.А., Тищенко А.И. – М.: РИОР ИНФРА, 2013.- 320с.(<https://znanium.com/bookread2.php?book=414645&spec=1>)
16. Владимиров С. А. Осушение в составе комплексной мелиорации земель : учеб. пособие / С. А. Владимиров. – Краснодар : КубГАУ, 2017. - 305 с.
17. Гидротехнические сооружения: метод. рекомендации/сост. Е.Ф. Чебанова

ва, Н.Н. Крылова. – Краснодар: тКуб ГАУ, 2017. -87 с. (<https://kubsau.ru/upload/iblock/f26/f267d01019fd857da613ed2a1853843d.pdf>)

Дополнительная учебная литература

1. Мелиорация земель. / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова - М.: Лань, 2015. - 816 с.; <https://lanbook.com/catalog/agronomiya-i-agroinzheneriya/melioraciya-zemel-67748606/>

2. Природообустройство. / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова - М.: Лань, 2015 - 560 с.; <https://e.lanbook.com/book/64328>

3. Ганжара Н.Ф. Ландшафтоведение : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 240 с. – (Высш. образование: Бакалавриат). – УМО. – ISBN 978-5-16-006239-6 : 389р.

<http://znanium.com/spec/catalog/author/?id=2038bd18-f845-11e3-9766-90b11c31de4c>

4. Галицкова Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Галицкова Ю.М. Электрон. Текстовые данные. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 138 с.

<http://www.iprbookshop.ru/20481.html>

5. Природообустройство. /Учебное пособие под ред. А. И. Голованова – М.:Лань, 2015 – 560 с.(<https://e.lanbook.com/book/64328>)

6. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопленных агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.;

https://elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Felibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D19514078

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Каталог Государственных стандартов. Режим доступа:

<http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.

- Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» <http://soip-catalog.informika.ru/>

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

- Федеральный портал «Инженерное образование» <http://www.techno.edu.ru>

- Федеральный фонд учебных курсов <http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html>

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2021 16.01.2022	Договор 5291 ЭБС от 02.07.21

			17.01.2022 16.07.2022	Договор 5662 ЭБС от 24.12.2021
			17.07.2022 16.01.2023	Договор №270 ЭБС от 08.06.2022
			17.01.2023 16.07.2023	Договор №547/ЭБС/223-202212 от 16.12.2022
			17.07.2023 16.01.2024	Договор №361/ЭБС/223-202306 от 21.06.2023
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяй- ство Технология хра- нения и перера- ботки пищевых продуктов	13.01.2021 12.01.2022	Контракт № 814 от 23.12.20 (с 2021 года отдельный. контракт на ветеринарию и технологию переработки) Контракт № 512 от 23.12.20.
			13.01.2022 12.01.2023	Договор №815 от 13.01.2022
			13.01.2023 12.10.2023	Лицензионный договор №817 от 16.12.2022
3	IPRbook	Универсальная	12.05.2021 11.10.2021	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Ли- цензионный договор №7937/21П от 12.05.21
			12.10.2021 11.03.2022	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Ли- цензионный договор №8427/21П от 04.10.21
			12.03.2022 11.09.2022	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Ли- цензионный договор № 9099/22 от 12.03.22
			12.09.2022 11.03.2023	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Ли- цензионный договор №9507/22П от 07.09.2022
			12.03.2023 11.03.2024	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Ли- цензионный договор №10100/23П от 01.03.2023
4	Юрайт	Раздел «Леген- дарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологи- ческие, техниче- ские. сельское хозяйство	08.10.2019 07.10.2020	От 08.10.2019 № 4239 Безвозмездный, с правом еже- годного продления.
			08.10.2020 07.10.2021	
			08.10.2021 07.10.2022	
			08.10,2022 07.10.2023	

5	НЭБ	Универсальная	26.10.2018 26.10.2023	Договор №101/НЭБ/5186 от 26.10.2018
---	-----	---------------	--------------------------	--

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 дисциплине 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 дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронная почта
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дис-	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным пла-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех ви-
------	--	---	--

	учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной про-	го оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно
1	Изыскательская практика (без аудиторной нагрузки, стационарная)	<p>Помещение №221 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 69,4кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №100 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 33,6кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №16 ГД, посадочных мест - 30; площадь - 65,6 кв.м; Лаборатория "Строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов) (кафелры</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		- Лазерный дальномер ADA Robot 40 Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная	
--	--	--	--

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.