

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитек-
туры**
Кафедра землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
Павлова В.А. _____
(ФИО, подпись)

19.03.2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Форма обучения
очная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Разработчики: Павлова Виктория Александровна, д.э.н., доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

19 марта 2025г.

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ПООП и учебного плана по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры землеустройства
(название кафедры)

протокол № 9 от 19 марта 2025г.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики	Наименование оценочного средства (с указанием средств оценки результатов практической подготовки обучающегося)
1	ОПК – 4, ПК – 1, ПК – 3	Подготовительный этап: Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
2	ОПК – 4, ПК – 1, ПК – 3	Основной этап: Общее ознакомление студента с предприятием, его организационной структурой, характером и содержанием регламентирующей документации. Подробнее обследуются подразделения, непосредственно связанные с программой практики. Выполнению работ в соответствии с поставленными задачами на конкретном рабочем месте, приобретению профессиональных навыков, а также навыков по обработке собранных материалов во время прохождения практики и составлению отчета. Ведение дневника практики. Составление отчета по практике. Получение характеристики с производства.	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
3	ОПК – 4, ПК – 1, ПК – 3	Заключительный этап: Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая практика (учебная практика)
(вид практики, тип практики)

Таблица 2

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В прохождении практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.2 анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	технологические процессы мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и методы организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур	управлять технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и эффективно использовать гидромелиоративные системы для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур	навыками управления технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур
2.	ОПК - 5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 выбирает методы и средства экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Способы анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществления декомпозиции задач	Осуществлять критический анализ задач, выделяя их базовые составляющие, осуществления декомпозиции задач	Навыками анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществления декомпозиции задач
3.	ОПК - 5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК – 5.2. публично представляет результаты научных исследований	новые научные принципы и методы исследований	применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач
4.	ПК - 1	Способен разрабатывать и обосновывать проектные решения в гидромелиорации	ИПК – 1.4 разрабатывает предложения по совершенствованию мелиоративных работ	виды и типы мелиорации, условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем	определять виды и типы мелиорации, условия их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем	навыками определения видов и типов мелиорации, условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем
5.	ПК - 3	Способен планировать, организовывать и проводить работы по ремонту и эксплуатации мелиоративных земель	ИПК – 3.2 участвует в организации и проведении работ по эксплуатации и ремонту мелиоративных систем	методы оценки и прогноза мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах	применять на практике методы оценки и прогноза мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах	набором приемов оценки и прогноза мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики
в том числе элементов практической подготовки, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Задания по практике

Задание 1. Изучение техники безопасности при выполнении мелиоративных работ. Изучение нормативно-технической документации по гидромелиорации.

Задание 2. Общая характеристика и описание объекта прохождения практики.

Задание 3. Основные направления деятельности предприятия (организации), особенности его организационно-хозяйственной структуры.

Задание 4. Основные виды полевых и камеральных работ, выполняемые организацией.

Задание 5. Содержание работ, в которых студент принимал непосредственное участие во время прохождения практики. Примеры документов, с которыми он работал.

Задание 6. Личные впечатления практиканта о видах и характере производственной деятельности предприятия по месту прохождения производственной практики.

Задание 7. Возможная тема будущей выпускной квалификационной работы по результатам практики.

Критерии оценки:

Высокий уровень (отлично) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень (хорошо) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень (удовлетворительно) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень (неудовлетворительно) оценку «незачтено» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Примерный перечень тем и контрольные вопросы для текущей аттестации по производственной практике

1. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ДДА-100 МА.
2. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ДКШ-64 «Волжанка».
3. . Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ДДН-100.
4. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ДДН-70.
5. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок КИ-50 «Радуга».
6. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дождевальной установки «Фрегат»
7. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок устройства для орошений полей «Валлей».
8. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок устройства для орошения полей УД-2500.
9. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дождевальных агрегатов ДДА-100М.
10. Способы подпочвенного увлажнения.
11. Особенности осушительно-увлажнительные системы с дождеванием.
12. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ДФ-120 «Днепр».
13. Особенности лиманного увлажнения.
14. Увлажнение напуском по полосам.
15. Увлажнения по бороздам.
16. Осушительно-увлажнительные системы с закрытым дренажом.
17. Особенности проводящей осушительной сети.
18. Открытые осушительные системы.
19. Закрытые осушительные системы.
20. Применение мелиоративных мероприятий на сельскохозяйственных землях.
21. Мелиорация в градостроительстве.
22. Комбинированная оросительная сеть .
23. Функции осушения.
24. Функции орошения.
25. Осушение лесных земель .
26. Гидромелиоративное районирование .
27. Специальные формы осушения .
28. Изыскания при проектировании осушительной системы.
29. Изыскания при проектировании оросительной системы.

30. Подготовка трасс для каналов.
31. Регулирование водоприемников.
32. Эффективность осушения.
33. Эффективность орошения.
34. Устойчивость экосистем на объектах гидромелиорации
35. Водоучёт на гидромелиоративных и водохозяйственных системах.
36. Инженерно-геодезическое и гидрометрическое обеспечение проектно-изыскательских работ при строительстве и эксплуатации осушительных систем в лесном хозяйстве.
37. Инженерно-геодезическое и гидрометрическое обеспечение проектно-изыскательских работ при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС)
38. Расчёт пропускной способности канала (МК) и трубчатого переезда.
39. Ситуационный план размещения гидромелиоративного сооружения.
40. План трассы магистрального канала.
41. Продольный профиль магистрального канала.
42. Поперечные профили магистрального канала.
43. Применение компьютерных технологий при осушении земель.
44. Применение компьютерных технологий при орошении земель
45. Потребность в водных мелиорациях

Критерии оценки:

Высокий уровень (отлично) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень (хорошо) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень (удовлетворительно) оценку «зачтено» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень (неудовлетворительно) оценку «незачтено» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой по производственной практике)

1. Понятие и сущность мелиораций. Федеральный закон «О мелиорации земель».
2. Назначение и виды мелиораций. Роль мелиорации в России и на Северно-Западе.
3. Гидромелиоративная оценка почвенных влагозапасов. Оптимальная влажность почвы и ее факторы.
4. Обоснование необходимого вида гидромелиораций. Виды гидромелиоративных систем
5. Сельскохозяйственные земли России. Цели и задачи мелиорации с\х земель
6. Виды переувлажненных земель. Причины переувлажнения земель.
7. Типы водного питания (ТВП) переувлажненных земель.
8. Методы и способы осушения при склоновом и атмосферном ТВП.
9. Методы и способы осушения при намывном и грунтовом ТВП.
10. Осушительная система и ее основные элементы. Виды осушительных систем.
11. Регулирующая осушительная сеть: осушители и собиратели. Агромелиоративные мероприятия.
12. Закрытый дренаж. Конструкция закрытых дрен. Расчетные параметры дренажа. Расположение дрен в плане.
13. Орошение и его влияние на почвы и с\х культуры. Виды и способы орошения.
14. Режимы орошения с\х культур. Виды режимов орошения. Поливные и оросительные нормы.
15. Расчет режима орошения суходольных культур методом суммарной кривой дефицитов оптимального водопотребления.
16. Орошение дождеванием. Характеристики качества дождя. Впитывание воды в почву при дождевании.
17. Дождевальные агрегаты. Технология полива.
20. Оросительная система и ее устройство. Виды оросительных систем .
23. Определение расчетных расходов оросительной сети при дождевании. Расчетная схема.
24. Графики работы дождевальных машин. Расчеты, построение и назначение.
25. Порядок подбора дождевальных машин.
26. Гидравлические расчеты закрытых напорных оросительных трубопроводов.
27. Источники воды для орошения. Орошение сточными водами.
28. Дороги и гидротехнические сооружения на мелиоративных системах.

29. Виды нарушенных земель. Цель и задачи рекультивации нарушенных земель.
30. Направления рекультивации нарушенных земель.
31. Этапы рекультивации: подготовительный, технический, биологический.
32. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений.
33. Рекультивация земель, нарушенных при геологоразведочных работах и строительстве водохранилищ.
34. Рекультивация свалок и полигонов.
35. Рекультивация карьеров и отвалов.
36. Рекультивация земель, загрязненных нефтепродуктами и пестицидами.
37. Виды земель несельскохозяйственного назначения. Особенности мелиорации земель населенных пунктов.
38. Подземный дренаж на землях населенных пунктов.
39. Мелиорации земель лесного фонда.
40. Защита территорий населенных пунктов от затопления и подтопления.

Критерии оценки:

Уровень сформированности компетенций **на зачете** определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для получения зачета студент должен представить отчет о прохождении практики с отзывом (характеристикой, дневником прохождения практики, сведениями об организации, в которой проводилась практика, описание работ, в которых практикант принимал участие, личные впечатления, а также образцы документов, с которыми он непосредственно работал на производстве).

Оценка «отлично» (*при отличном (продвинутом) усвоении*) **выставляется обучающемуся**, который владеет предметом в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает изученный теоретический курс; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы преподавателя, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный ранее материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы. При этом отчет по практике выполнен безукоризненно, отзыв от руководителя практики на производстве положительный, студент прошел практику в полном объеме (не было пропусков практики).

Оценка «хорошо» (*при хорошем (углубленном) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он овладел дисциплиной почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы

преподавателя; не всегда выделяет наиболее существенное, не допуская вместе с тем серьезных ошибок в ответах. При этом отчет по практике составлен аккуратно, грамотно, возможно с небольшими недостатками, отзыв от руководителя практики на производстве положительный, студент прошел практику в полном объеме (не было пропусков практики).

Оценка «удовлетворительно» (*при неполном (пороговом) усвоении*) выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляя затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. При этом отчет по практике составлен неаккуратно, возможно с недостатками, отзыв от руководителя практики на производстве положительный, студент прошел практику в полном объеме (не было пропусков практики).

Оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (усвоении ниже порогового уровня)*) **выставляется обучающемуся**, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы преподавателя, даже при дополнительных наводящих вопросах. При этом отчет по практике составлен неаккуратно, содержит серьезные недостатки, либо отзыв от руководителя практики на производстве отрицательный, студент прошел практику не в полном объеме (были пропуски).