

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кемеровская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«01» сентября 2023 г., протокол № 1
заведующий кафедрой



С.Н. Витязь

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.В.01(П) Технологическая

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Профиль Природоохранное обустройство территорий

Разработчик: Колосова М.М.

Кемерово 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.3 Описание шкал оценивания	13
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	14
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	15
2.1 Текущий контроль знаний студентов.....	15
2.2 Промежуточная аттестация.....	16
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	17

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен принимать профессиональные решения с учетом положений водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

ПК-2 Способен соблюдать установленную технологическую дисциплину в области природообустройства и водопользования, оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных и технологических процессов, при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

ПК-3 Способен обосновывать решения, принимаемые при проектировании объектов природообустройства и водопользования на основе анализа проведенных изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств.

ПК-5 Способен применять современные методы научных исследований в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ПК-1 – Способен принимать профессиональные решения с учетом положений водного и земельного законодательства, организационно-технической документации, документов системы управления качеством при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования							
Первый этап (начало формирования) <i>Проводит изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств</i>	Владеть: навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Успешное и систематическое владение навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Собеседование
	Уметь: правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования У1	Не умеет	Фрагментарное умение правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но не систематическое умение правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Успешное и систематическое умение правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования	Собеседование

	технических средств 32		применением технических средств	объектов с применением технических средств	техногенных объектов с применением технических средств	применением технических средств	
ПК-2 Способен соблюдать установленную технологическую дисциплину в области природообустройства и водопользования, оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных и технологических процессов, при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования							
Первый этап (начало формирования) <i>Соблюдает установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.</i>	Владеть: методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при эксплуатации и мониторинге объектов природообустройства и водопользования; методами использования технических средств при измерении основных параметров природных и технологических процессов, навыками использования технических средств и оборудования при производстве работ по природообустройству и водопользованию В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при эксплуатации и мониторинге объектов природообустройства и водопользования; методами использования технических средств при измерении основных параметров природных и технологических процессов, навыками использования технических средств и оборудования при производстве работ по природообустройству и водопользованию	В целом успешное, но не систематическое владение методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при эксплуатации и мониторинге объектов природообустройства и водопользования; методами использования технических средств при измерении основных параметров природных и технологических процессов, навыками использования технических средств и оборудования при производстве работ по природообустройству и водопользованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при эксплуатации и мониторинге объектов природообустройства и водопользования; методами использования технических средств при измерении основных параметров природных и технологических процессов, навыками использования технических средств и оборудования при производстве работ по природообустройству и водопользованию	Успешное и систематическое владение методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при эксплуатации и мониторинге объектов природообустройства и водопользования; методами использования технических средств при измерении основных параметров природных и технологических процессов, навыками использования технических средств и оборудования при производстве работ по природообустройству и водопользованию	Собеседование
	Уметь: решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования У1	Не умеет	Фрагментарное умение решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но не систематическое умение решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Успешное и систематическое умение решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Собеседование
	Знать: основные принципы технологической дисциплины при проектирова-	Не знает	Фрагментарные знания основных принципов технологической дисциплины при проектирова-	В целом успешные, но не систематические знания основных принципов технологической	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов технологиче-	Успешные и систематические знания основных принципов технологической дисциплины при	Собеседование

	нии, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципы автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию З1		нии, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципов автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию	дисциплины при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципов автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию	ской дисциплины при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципов автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию	проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, принципов автоматического управления техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию	
Второй этап (продолжение формирования) <i>Планирует, организует и реализует современные технологии выращивания посадочного материала для озеленения территорий</i>	Владеть: методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала В2	Не владеет	Фрагментарное владение методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	В целом успешное, но не систематическое владение методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	Успешное и систематическое владение методологией обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	
	Уметь: выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала У2	Не умеет	Фрагментарное умение выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	Успешное и систематическое умение выбирать основные параметры технологического процесса и показатели качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	
	Знать: способы обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала З2	Не знает	Фрагментарные знания о способах обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала сельскохозяйственной техники	В целом успешные, но не систематические знания о способах обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	Успешные и систематические знания о способах обоснованного выбора основных параметров технологического процесса и показателей качества выполненных работ при выращивании посадочного материала	
ПК-3 Способен обосновывать решения, принимаемые при проектировании объектов природообустройства и водопользования на основе анализа проведенных исследований по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств							
Первый этап (начало формирования) <i>Проводит изыскания по</i>	Владеть: навыками проводить изыскания по оценке	Не владеет	Фрагментарное владение навыками проводить изыскания по оценке	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проводить	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проводить	Успешное и систематическое владение навыками проводить изыскания по	

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов; m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора; 5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.3 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1. Текущий контроль знаний студентов

1. Требования к отчету по технологической практике.
2. Структура отчёта по производственной технологической (проектно-технологической) практике:
3. Титульный лист.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Индивидуальный план прохождения практики.
6. Дневник практики.
7. Содержание.
8. Обзор нормативно-правового регулирования, литературных и других источников информации в соответствии с индивидуальным заданием.
9. Формулирование цели и задач практики.
10. Подготовка графических рисунков и (или) таблиц с данными в соответствии с индивидуальным заданием.
11. Разработанный список используемых источников.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для собеседования (при защите отчета по технологической практике):

1. Цель и задачи практики.
2. Роль и задачи научно-исследовательской деятельности в природообустройстве и водопользовании.
3. Методологические принципы и требования к деятельности в сфере природообустройства и водопользования.
4. Общая характеристика объекта прохождения практики.
5. Общая характеристика предмета изучения на объекте прохождения практики.
6. Основные требования и принципы работы с проектной и рабочей документацией на объекте прохождения практики.
7. Нормативная природоохранная документация предприятия.
8. Проект ОВОС предприятия.
9. Проект ПДВ предприятия.
10. Проект НДС предприятия.
11. Эффективность природоохранных мероприятий на объекте прохождения практики.
12. Наилучшие доступные технологии, предлагаемые для повышения эффективности природоохранных мероприятий на объекте прохождения практики.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по практике проводится с целью определения уровня освоения практических профессиональных умений и навыков, включает:

- дневник и отчет по практике.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По практике предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (отчет по практике);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки практических профессиональных умений и навыков).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – зачет (защита отчета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения практики, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения на практике, в том числе посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по практике в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита отчета производится студентом после завершения практики в соответствии с распоряжением деканата. Научный руководитель проверяет правильность оформления отчета студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования.

К защите отчета допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации.