

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 08.04.2024 08:36:41

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448f32a58eac6f71a694768d40cd16d00ae2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приморский государственный аграрно-технологический университет»

Инженерно-технологический институт

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_ /Фалько В.В./

(подпись)

26 января 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю)

## **Рисовые оросительные системы**

35.03.11 Гидромелиорация

(код и наименование направления подготовки)

Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр

квалификация выпускника

Усурийск, 2024

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

## Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

### а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПК-1	Способен к выполнению комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-2 ПК 1.2	Осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ПК-2	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ИД-2 ПК 2.2	Осуществляет контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах

### б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **знать:**

- методику выбора наиболее эффективных технологических решений в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (ИД-2 ПК 1.2);
- методы контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах (ИД-2 ПК 2.2);

#### **уметь:**

- применять выбранные технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (ИД-2 ПК 1.2);
- обеспечить эффективный контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах (ИД-2 ПК 2.2).

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД-2 ПК 1.2	<i>Знать:</i> методику выбора наиболее эффективных технологических решений в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Собеседование (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> применять выбранные технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Тест (письменно)
2	ИД-2 ПК 2.2	<i>Знать:</i> методы контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	Собеседование (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> обеспечить эффективный контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	Тест (письменно)

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий (по разделам дисциплины, в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД)
2	РГР (индивидуальное практическое задание по вариантам)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. РГР направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине и содержит четкую инструкцию по выполнению (алгоритм действий)	Примерное содержание расчетно-графической работы и пояснения к выбору исходных данных по вариантам
4	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Вопросы к экзамену по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ПК 1.2 , ПК 2.2*			
	Неудовлетворительно /не зачтено	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо /зачтено	Отлично /зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Низкий</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Базовый</b>	<b>Высокий</b>
<b>Сумма баллов (Б)*</b>	<b>0 – 49</b>	<b>50 – 69</b>	<b>70 – 84</b>	<b>85 – 100</b>

\* – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

**Промежуточная аттестация качества** подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Рисовые оросительные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Университета. Она является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине, проводится в форме зачета с оценкой в 7-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

#### Методика оценивания

1) По стобалльной шкале определить баллы, полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины (критерии представлены в таблице 3).

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 4).

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Рисовые оросительные системы»

Итоговый балл	0-49	50-69	70-84	85-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«Отлично» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**Текущая аттестация обучающихся** по дисциплине (модулю) «Рисовые оросительные системы» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

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

## **Модуль 1. Общие положения о мелиорации земель**

### **4.1 Тестовые задания\* для оценки компетенции ИД-1 ПК 1.1 по показателю «Знать»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Какой вид земель является основным для проведения мелиоративных работ?**

1. земли особо охраняемых территорий
2. сельскохозяйственные земли
3. земли государственного запаса
4. урбанизированные земли

вариант задания 2.

**Какой вид мелиораций наиболее распространен в лесной зоне?**

1. гидротехнические
2. химические
3. агротехнические
4. лесотехнические

вариант задания 3.

**Укажите основное назначение мелиорации сельскохозяйственных земель:**

1. развитие экотуризма на сельскохозяйственных землях
2. расширенное воспроизводство плодородия земель
3. урбанизация сельскохозяйственных земель

---

\* Тестовые задания по дисциплине «Мелиорация водосборов» размещены в ЭИОС Приморский ГАТУ, на платформе Moodle. Предусмотрена возможность произвольной выборки тестовых заданий различного типа для оценки освоения реализуемых компетенций по отдельным модулям дисциплины.

4. изъятие из оборота наиболее плодородных земель

вариант задания 4

**К какому виду мелиораций относится гребневание?**

1. агромелиорация
2. гидромелиорация
3. лесомелиорация
4. химическая мелиорация

вариант задания 5.

**Какие мелиорации применяются на кислых почвах?**

1. гидротехнические
2. химические
3. агротехнические
4. лесотехнические

вариант задания 6

**Какой вид гидромелиораций применяется на болотах?**

1. осушение
2. орошение
3. обводнение
4. бороздование

вариант задания 7.

**Какой вид мелиораций является основным при освоении целинных земель?**

1. культуртехнические
2. гидротехнические
3. агротехнические
4. химические

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**В таблице перепутаны местами значения влагоемкостных характеристик для 10-см слоя почвы. Восстановите связь между характеристиками и их значениями**

1	Наименьшая влагоемкость	1	46 мм
2	Влажность разрыва капилляров	2	58 мм
3	Полная влагоемкость	3	27 мм
4	Влажность завядания	4	36 мм

вариант задания 2.

**Установите связь между типами земель и подходящим для них видом мелиорации:**

1	Лесные земли	1	культуртехнические мелиорации
2	Целинные земли	2	гидротехнические мелиорации
3	Засоленные земли	3	агротехнические мелиорации
4	Переувлажненные земли	4	лесотехнические мелиорации
		5	химические мелиорации

вариант задания 3.

**Установите соответствие между диапазоном влажности почвы и необходимым для нее видом регулирования водного режима:**

1	$W_{нв} - W_{пв}$	1	влагозапасы недостаточные, требуется орошение
2	$W_{зав} - W_{рк}$	2	оптимальные влагозапасы, регулирование не нужно
3	$W_{рк} - W_{нв}$	3	влагозапасов критически мало, требуется орошение
4	ниже $W_{рк}$	4	влагозапасы избыточные, требуется осушение

## **Модуль 2. Оросительные мелиорации сельскохозяйственных земель**

### **4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-2 ПК 1.2 по показателю «Знать»**

#### **I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Укажите, что обозначает термин «поливная норма»:**

1. разность осадков и суммарного водопотребления
2. количество воды, поданной за оросительный период
3. количество воды, поданной за один полив
4. количество воды по нормам СанПИН

вариант задания 2.

**Какой способ орошения максимально экономит оросительную воду?**

1. полив затоплением
2. полив дождеванием
3. внутripочвенное орошение
4. капельное орошение

вариант задания 3.

**Какой вид режимов орошения овощей наиболее приемлем в условиях муссонного климата юга Дальнего Востока?**

1. большими поливными нормами
2. малыми поливными нормами
3. прерывистый
4. непрерывный

вариант задания 4

**Как производит полив дождевальная машина ДДА-100 МА ?**

1. вращаясь по замкнутому кругу
2. неподвижно стоя на позиции
3. в движении вдоль оросительного канала
4. в движении поперек оросительного канала

вариант задания 5.

**Что такое «допустимая поливная норма»?**

1. норма, которую можно выдать без образования поверхностного стока
2. норма, ограниченная производительностью дождевальной машины
3. норма, превышающая потери воды на испарение
4. норма, определяемая экономическими расчетами

вариант задания 6.

**Какой способ орошения применяется на рисовых чеках?**

1. полив дождеванием
2. полив затоплением
3. капельный полив
4. внутрпочвенный полив

вариант задания 7 .

**Какова минимальная поливная норма при использовании дождевальной техники на Дальнем Востоке?**

1. 1 мм
2. 10 мм
3. 25 мм
4. 50 мм

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

вариант задания 1.

**Установите соответствие между характеристикой дождевальной техники и ее наименованием:**

1	широкозахватная дождевальная машина с фронтальным	1	ДКШ-6 «Волжанка, ДФ-120 «Днепр»
---	---	---	------------------------------------

	перемещением и забором воды из открытого канала		
2	широкозахватные дождевальные машины позиционного действия с фронтальным перемещением	2	ДДА100 МА
3	дальнеструйные дождевальные машины позиционного действия	3	ДШ – 30, ДДС-30
		4	ДДН 100

вариант задания 2.

**Установите соответствие между уклоном местности и подходящим для него типом оросительной сети при использовании дождевальных машин ДДН-100 :**

1	уклон местности менее 0,003	1	открытая оросительная сеть
2	уклон местности более 0,003	2	напорная закрытая оросительная сеть
3	при любом уклоне местности	3	орошение машинами ДДН-100 невозможно
		4	самотечная закрытая оросительная сеть

вариант задания 3.

**Укажите связь между назначением трубопроводной арматуры закрытой оросительной сети и ее названием:**

1	удаление (сброс) воды из трубопровода	1	вантуз
2	изменение гидравлического сопротивления в трубопроводе	2	гидрант
3	удаление воздуха, скапливающегося на наиболее высоких участках трубопровода	3	трубопереезд
4	забор воды из трубопровода для полива или пожаротушения	4	регулятор давления
		5	водовыпуск

### Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать» ИД-2 ПК 1.2	20	
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать» ИД-2 ПК 2.2	20	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь» ИД-2 ПК 1.2	30	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь» ИД-2 ПК 2.2	30	
Всего	100	

## **5. Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Рисовые оросительные системы»**

1. Почвенно-климатические условия зоны рисосеяния
2. Влияние факторов роста на урожайность риса
3. Конструктивные особенности рисовой оросительной системы
4. Эксплуатация рисовых систем
5. Водопользование, техника полива риса и сопутствующих культур
6. Водный баланс рисовой оросительной системы
7. Мероприятия по рациональному использованию оросительной воды
8. Рисовые севообороты
9. Предшественники риса
10. Обработка и планировка почвы
11. Предпосевная обработка почвы
12. Подготовка почвы под ранний посев риса с глубокой заделкой семян
13. Обработка почвы по залитым водой чекам
14. Нарезка временных водоотводящих борозд
15. Подготовка семян к посеву
16. Сроки и норма посева риса
17. Способы посева риса
18. Расчет режимов орошения риса
19. Послепосевной водный режим рисовых чеков
20. Водный режим во время проведения мер борьбы с просянками и при поражении посевов вредителями
21. Режим орошения риса при раннем посеве с глубокой заделкой семян
22. Водный режим в период подготовки чеков к уборке

### **Критерии оценивания устного ответа на зачете**

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 84-70 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 69-50 - баллов –ответ свидетельствует о знании основных процессов изучаемой предметной области, но отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ Менее 50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.