

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

Процесс изучения дисциплины «Механизация садоводства» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции (содержание)	Результат обучения (компетенция) выпускника ОПОП ВО: индикатор компетенции	Этапы формирования компетенции ¹	Виды занятий для формирования компетенции ²	Оценочные средства для проверки формирования компетенции ³
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знать: основные направления и тенденции развития с.-х. техники; руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий, в т.ч. систему технологий и машин для садоводства; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в садоводстве	3 семестр (очная, очно-заочная формы обучения)	Лекции; практические занятия; самостоятельная работа обучающихся	Текущий контроль: собеседование; Промежуточная аттестация: зачет с оценкой
		Уметь: обосновывать и выбирать механизированную технологию для производства сельскохозяйственной продукции; составлять			Текущий контроль: собеседование; Промежуточная аттестация: зачет

¹ в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

² указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой

³ здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры и /или Приложение №1

		технологическую карту производства сельскохозяйственной продукции, определять состав машинного парка и планировать его работу			с оценкой
		Владеть: методами оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологий на почву; методами выбора машин и машинных технологий и средств механизации в садоводстве			Текущий контроль: собеседование; Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

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

Показатели, критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	(профессиональных) задач	достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

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

Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

3.1 Промежуточная аттестация по завершению семестра

3.1.1 Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине

«Механизация садоводства»

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Задачи механической обработки почвы.	ОПК-4
2. Технологические процессы обработки почвы.	ОПК-4
3. Назначение, устройство и основные регулировки: плугов, фрез, борон.	ОПК-4
4. Область применения лемешно-отвальных, лемешных, дисковых плугов.	ОПК-4
5. Агротехнические требования, предъявляемые к основной и поверхностной обработкам почвы	ОПК-4
6. Способы внесения удобрений.	ОПК-4
7. Технологии внесения минеральных и органических удобрений.	ОПК-4
8. С.-х. техника, применяемая для внесения твердых минеральных и органических удобрений.	ОПК-4
9. Машины для внесения жидких и пылевидных удобрений.	ОПК-4
10. Агротехнические требования, предъявляемые к посеву и посадке с.-х. культур.	ОПК-4
11. Способы посева и посадки с.-х. культур.	ОПК-4
12. Устройство и основные регулировки зерновой сеялки	ОПК-4
13. Устройство и основные регулировки овощной сеялки	ОПК-4
14. Устройство и основные регулировки овощной сеялки точного высева	ОПК-4
15. Устройство и основные регулировки рассадопосадочной машины.	ОПК-4
16. Способы защиты растений.	ОПК-4
17. Методы химической защиты растений.	ОПК-4
18. Назначение, устройство и основные регулировки опрыскивателя, опыливателя, фумигатора.	ОПК-4
19. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений.	ОПК-4
20. Агротехнические требования к работе плугов.	ОПК-4
21. Агротехнические требования к рассадопосадочным машинам.	ОПК-4
22. Бороны: классификация, назначение, устройство, рабочие органы, технологический процесс работы, регулировки, подготовка к работе и контроль качества.	ОПК-4
23. Классификация методов химической защиты растений и применяемой с.-х. техники.	ОПК-4
24. Краткая характеристика плугов общего назначения, устройство, технологический процесс работы, регулировки, подготовка к работе и контроль качества.	ОПК-4
25. Культиваторы: назначение, устройство, технологический процесс работы. Типы рабочих органов.	ОПК-4
26. Машины для глубокой обработки почвы: типы рабочих органов, технологический процесс работы.	ОПК-4
27. Механизация уборки плодов.	ОПК-4

28. Механизация уборки ягод.	ОПК-4
29. Механизация ухода за плодами и декоративными деревьями.	ОПК-4
30. Назначение, устройство, процесс работы и регулировки садового вентиляторного опрыскивателя.	ОПК-4
31. Настройка машины для внесения органических удобрений на заданную дозу внесения, контроль качества.	ОПК-4
32. Настройка центробежных разбрасывателей минеральных удобрений на заданную дозу и равномерность внесения, контроль качества.	ОПК-4
33. Основные способы борьбы с болезнетворными агентами и вредителями. Их преимущества и недостатки.	ОПК-4
34. Особенности устройства, процесса работы и регулировок оборотных плугов.	ОПК-4
35. Почвообрабатывающие фрезы: классификация, назначение, устройство, рабочие органы, технологический процесс работы, регулировки, подготовка к работе и контроль качества.	ОПК-4
36. Причины широкого распространения химического метода борьбы; меры безопасности при его использовании.	ОПК-4
37. Регулирование штангового опрыскивателя на заданную норму расхода рабочей жидкости, контроль качества.	ОПК-4
38. Технология и организация работы пахотного агрегата.	ОПК-4
39. Типы и устройство распылителей. Основные показатели работы распылителей.	ОПК-4
40. Типы, назначение, устройство, работа и регулировки рабочих органов плуга.	ОПК-4
41. Установка шага посадки в рассадопосадочной машине, контроль качества.	ОПК-4
42. Устройство машин для приготовления и погрузки и транспортировки минеральных и органических удобрений.	ОПК-4
43. Устройство пропашных фрезерных культиваторов: особенности конструкции, технологический процесс работы, регулировки, настройка на работу, контроль качества.	ОПК-4
44. Устройство, процесс работы и регулировки электро- и бензокосилки.	ОПК-4
45. Устройство, технологический процесс и основные регулировки аэрозольного генератора.	ОПК-4
46. Устройство, технологический процесс и основные регулировки опрыскивателей.	ОПК-4
47. Устройство, технологический процесс и основные регулировки протравливателей.	ОПК-4
48. Устройство, технологический процесс и основные регулировки разбрасывателей органических удобрений.	ОПК-4
49. Классификация машинно-тракторных агрегатов.	ОПК-4
50. Производительность агрегата.	ОПК-4
51. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.	ОПК-4
52. Технологическая настройка агрегата.	ОПК-4
53. Особенности устройства, процесса работы и регулировок машин для уборки картофеля	ОПК-4
54. Механизация послеуборочной обработки картофеля	ОПК-4
55. Особенности устройства, процесса работы и регулировок машин для уборки овощей	ОПК-4
56. Особенности использования с.-х. техники для эфиромасличных и лекарственных культур	ОПК-4
57. Мелиоративные машины	ОПК-4

3.2 Текущий контроль успеваемости

3.2.1 Вопросы для собеседования

Система машин в садоводстве. Классификация, способы движения, производительность и эксплуатационные затраты машинно-тракторных агрегатов. Организация работы почвообрабатывающих агрегатов. Устройство, регулировки, технологическая настройка почвообрабатывающих машин, средств малой механизации.	ОПК-4
Виды технологий и способы внесения удобрений.	ОПК-4

Классификация агрегатов, устройств, технологические настройки, способы движения. Организация работы машин для подготовки, погрузки, транспортировки и внесения удобрений.	
Организация работы посевных и посадочных машин. Схемы посева, посадки и уход за посевами и посадками овощных и плодовых культур. Рабочие органы и особенности их функционирования. Настройки на заданную норму высева и посадки. Агрегатирование, контроль качества. Основные направления совершенствования машин.	ОПК-4
Методы и способы защиты растений. Агротехнические и агроэкологические требования. Рабочие органы машин и особенности их функционирования. Настройка на заданные условия работы. Организация работы агрегатов по защите растений. Направления совершенствования машин.	ОПК-4
Организация работы агрегатов по уборке картофеля и овощей, плодово-ягодных культур. Способы, технологии. Особенности использования с.-х. техники для эфиромасличных и лекарственных культур. Необходимость применения мелиоративной техники.	ОПК-4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Механизация садоводства», проводится разрезе оценки компетенции в форме собеседования с обучающимся после изучения каждого раздела дисциплины.

Оценочные средства текущего контроля: собеседование.

Шкала оценивания:

«зачтено» (при ниже среднего, среднем, высоком уровне сформированности компетенции), выставляется обучающемуся в процессе собеседования, если теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует значительное понимание темы, владеет терминологией на достаточном уровне. Отвечает на большинство поставленных дополнительных вопросов.

«не зачтено» (при низком уровне сформированности компетенции) выставляется обучающемуся в процессе собеседования, если теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки, уровень знаний ниже минимальных требований. При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует непонимание темы, слабо владеет терминологией. Не отвечает на поставленные дополнительные вопросы.

Промежуточная аттестация проводится в 3 семестре – ОФО, ОЗФО в форме зачета с оценкой.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценочные средства промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Шкала оценивания:

оценка **«отлично»** (при отличном усвоении (высоком)) выставляется обучающемуся, если он ответил полностью и развернуто на три вопроса из общего списка;

оценка **«хорошо»** (при хорошем усвоении (среднем)) выставляется обучающемуся, если он ответил на два вопроса из общего списка;

оценка **«удовлетворительно»** (при неполном усвоении (ниже среднего)) выставляется обучающемуся, если он ответил на один вопрос из общего списка;

оценка **«неудовлетворительно»** (при отсутствии усвоения (низком)) выставляется обучающемуся, если он не ответил не на один из трех вопросов из общего списка и на дополнительные вопросы преподавателя.