

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИИСиЭ
Кузьмин Н.В.
«26» мая 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра общего земледелия и защиты растений
Наименование и код ОПОП 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования
Курс 2
Дисциплина Основы агрономии

Составитель: Ивченко В.К., д.с-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21 » января 2023 г.

Эксперт: * Романов В.Н., заведующий сортовых агротехнологий Красноярского НИИСХ
ФИЦ КНЦ СО РАН, ведущий научный сотрудник, д.с-х.н.,

«19 » января 2023 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины
Основы агрономии

ФОС обсужден на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений

протокол № 5 «23» января 2023 г.

Зав. кафедрой Ивченко В.К., д.с-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» января 2023 г.

ФОС принят методической комиссией института ИСиЭ, протокол № 9 от 31.04.2023
г.

Председатель методической комиссии ИИСиЭ Доржеев А.А., к.т.н., доцент
31.04.2023 г.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2	Нормативные документы	4
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	5
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	7
5	Фонд оценочных средств.	7
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля	7
5.1.1	Оценочное средство: реферат. Критерии оценивания. Ошибка! Закладка не определена.	
5.1.2	Оценочное средство (собеседование). Критерии оценивания.	7
5.1.3	Оценочное средство (защита отчетов практических работ). Критерии оценивания.	10
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	11
5.2.1	Банк тестовых заданий. Критерии оценивания	11
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
6.1.	Основная литература.....	
6.2.	Дополнительная литература.....	21
6.3	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	22
	Программное обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Основы агрономии» является формирование теоретических и практических знаний у студентов по технологии производства продукции растениеводства.

Текущий контроль по дисциплине «Основы агрономии» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

-воспитать у студентов умение творческого подхода к технологии производства продукции растениеводства;

- осуществлять контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП дисциплины подготовки студентов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, определенных в виде набора компетенций студентов, определённых в ФГОС СПО;

- дать основы знаний об условиях и факторах жизни культурных растений, о почве как среде произрастания растений и основном средстве сельскохозяйственного производства, о способах и приемах создания оптимальных условий произрастания сельскохозяйственных культур, о разработке технологии программируемых урожаев;

- обосновать агротехнические требования к процессам механизации производства сельскохозяйственной продукции.

Назначение фонда оценочных средств:

используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся, предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Основы агрономии» в установленной учебным планом форме – зачет.

2 Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России № 235 от 14.04.2022) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, рабочей программы дисциплины «Основы агрономии».

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 01	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ОК 02	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ОК 07	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.3	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.4	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.5	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-	лекции,	текущий	защита отчета,

	ориентированный	практические		собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.6	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.7	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.8	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.9	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)
ПК 1.10	теоретический (информационный)	лекции, практические	текущий	собеседование
	практико-ориентированный	лекции, практические	текущий	защита отчета, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет (в виде итогового тестирования)

4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают в общем успешным, но не систематически осуществляемым умением решать типовые задачи профессиональной деятельности, обладают необходимой системой знаний основных законов земледелия и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать свои недостатки и интерпретировать освоенную информацию при организации работы по технологии выращивания продукции растениеводства, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач в области агрономии;
Продвинутый уровень	Обучающиеся продемонстрировали сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах организации работы по производству продукции растениеводства, показали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине. Обучающиеся способны критически оценивать свои недостатки, наметить пути их устранения, анализировать работу по обоснованию системы земледелия, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях;
Высокий уровень	Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях, касающихся функционирования автоматизированных технологических процессов, связанных с биологическими объектами. Достигнутый уровень оценки результатов обучения по дисциплине является основой для формирования профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС СПО.

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5 Фонд оценочных средств.

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающиеся. Текущий контроль успеваемости обучающиеся включает в себя: выполнение и защита практических работ, собеседование.

5.1.1 Оценочное средство (собеседование). Критерии оценивания.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Опрос проводится после изучения дисциплинарного модуля в устной или письменной форме.

Вопросы к собеседованию:

ДМ₁

Вопросы для оценки компетенций:

Каково основное назначение сельского хозяйства?. Перечислите особенности сельскохозяйственного производства. Какое современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства Красноярского края? Оцените земельные ресурсы АПК Красноярского края. Что называется почвой? Как образовалась почва? Перечислите факторы, которые способствовали образованию почвы. Назовите основное отличительное свойство почвы от породы. Из каких частей состоит почва? Что такое гранулометрический состав почвы? Что такое органическая часть почвы? Какие виды почвенного плодородия Вы знаете? Перечислите меры по сохранению почвенного плодородия. Какие типы почв имеются в почвенном покрове земледельческой части Красноярского края?

Перечислите факторы жизни растений. Значение света в жизни растений. Методы регулирования светового режима. Значение тепла в жизни растений. Методы регулирования теплового режима. Значение воды в жизни растений. Методы регулирования водного режима. Значение воздуха в жизни растений. Методы регулирования воздушного режима. Значение питательных элементов в жизни растений. Методы регулирования питательного режима.

ДМ₂

Вопросы для оценки компетенций

Что называется системой земледелия? Перечислите составные части системы земледелия. Что называется севооборотом? Перечислите типы севооборотов. Перечислите виды севооборотов. Что такое система севооборотов? Перечислите основные предшественники сельскохозяйственных культур и их агротехническую роль.

Что называется обработкой почвы? Для чего проводится обработка почвы? Что называется приемом обработки почвы? Перечислите технологические процессы, происходящие при обработке почвы. Что называется основной обработкой почвы? Что называется поверхностной обработкой почвы?

Что такое чистый пар? Назовите классификацию паров. Что такое сидеральный пар?

Новые технологии обработки почвы. Прямой посев. Технология No-Till. Преимущества и недостатки. Спутниковые технологии в земледелии. Автоматизированные системы контроля и управления технологическими процессами возделывания сельскохозяйственных культур

ДМ₃

Вопросы для оценки компетенций

Какие элементы относятся к макроэлементам? Что такое микроэлементы? Какова роль азота в питании растений? Какова роль фосфора в питании растений? Какова роль калия в питании растений? Что называется удобрением? Приведите классификацию удобрений. Что такое минеральные удобрения? Какие удобрения относятся к органическим? Что такое зеленое удобрение? Какие вы знаете сроки внесения минеральных удобрений? Приведите дозы внесения минеральных удобрений под зерновые культуры.

ДМ₄

Вопросы для оценки компетенций

Какое народнохозяйственное значение имеет яровая пшеница? Интенсивная технология производства зерна озимых культур. Какое народнохозяйственное значение имеет озимая рожь? Какие биологические особенности развития яровой пшеницы Вы знаете?

Какое народнохозяйственное значение имеет овес? Интенсивная технология производства зерна овса. Какие биологические особенности развития овса Вы знаете?

Какое народнохозяйственное значение имеет ячмень? Интенсивная технология производства зерна ячменя. Какие биологические особенности развития ячменя Вы знаете?

Какое народнохозяйственное значение имеет картофель? Индустриальная технология производства картофеля. Какие биологические особенности развития картофеля Вы знаете?

Какое народнохозяйственное значение имеет картофель? Индустриальная технология производства картофеля. Какие биологические особенности развития картофеля Вы знаете?

Какое народнохозяйственное значение имеет люцерна? Технология производства сена люцерны. Какие биологические особенности развития люцерны Вы знаете?

Какие мероприятия по улучшению естественных кормовых угодий необходимо выполнять для повышения их продуктивности?

Критерии оценивания

Оценка «отлично»

- глубокое и прочное усвоение программного материала
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «хорошо»

- знание программного материала
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно»

- усвоение основного материала
- при ответе допускаются неточности
- при ответе недостаточно правильные формулировки
- нарушение последовательности в изложении программного материала
- затруднения в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно»

- не знание программного материала,
- при ответе возникают ошибки;
- нет ответа на дополнительный вопрос.

Баллы по рейтинго-модульной системе	Оценка
«4 балла»	отлично
«3 балла»	хорошо
«1 балл»	удовлетворительно
«0 баллов»	неудовлетворительно

Студент может максимально получить 16 баллов (4 опроса по 4-м дисциплинарным модулям).

5.1.2 Оценочное средство (защита отчетов практических работ). Критерии оценивания.

Отчет по практической работе используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по темам дисциплины. Структура отчёта должна содержать: тему, выполненные задания, расчеты, выводы о проделанной работе, ответы на контрольные вопросы.

Перечень работ:

Занятие 1. Знакомство с основными типами почв в крае. Описание почвенных монолитов. Определение гранулометрического состава почвы полевым методом..

Занятие №2. Определение агрегатного состава почвы по методу Саввинова.

Занятие №3. Знакомство со схемами севооборотов. Решение задач по составлению схем севооборотов для хозяйств Красноярского края с различной структурой пашни и разного производственного направления.

Занятие №4. Классификация сорняков по биологическим группам. Знакомство с основными видами сорняков по гербарию. Описание основных биологических особенностей сорных растений.

Занятие №5. Меры борьбы с сорными растениями. Знакомство с основными гербицидами и их применение на посевах различных культур.

Занятие №6. Решение задач по составлению системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы.

Занятие №7. Решение задач по составлению системы обработки почвы в чистых, занятых, сидеральных парах.

Занятие №8. Решение задач по составлению системы обработки почвы в чистых, занятых, сидеральных парах.

Занятие №9. Общая характеристика полевых культур. Знакомство с семенами и плодами с.-х. культур. Определение культур по соцветиям и семенам.

Занятие №10. Решение задач по составлению технологии возделывания основных полевых культур, выращиваемых в Красноярском крае.

Отчет по лабораторной работе	Компетенции
1. Какие типы почв распространены в земледельческой зоне Красноярского края? 2. Оцените роль отдельных агрегатов в повышении почвенного плодородия. 3. Составить схему полевого зернопарового севооборота.. 4. Перечислите меры борьбы с сорными растениями. 5. Составить систему обработки почвы под зерновые культуры. 6. Приведите классификацию культурных растений. 7. Составьте интенсивную технологию возделывания яровой пшеницы.	Общие компетенции ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; Профессиональные компетенции ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 1.10

Отчет оценивается преподавателем «зачтено» (4-2 баллов), «не зачтено» (0 баллов).

Содержание отчета и критерии оценки ответа доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после сдачи отчета.

Критерии оценивания работы на практических занятиях и защиты отчета:

Оценка «отлично» – качественное оформление результатов практической работы,

самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на контрольные вопросы практической работы, регулярная посещаемость занятий.

Оценка «хорошо» – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, меньшая активность на занятиях с хорошей посещаемостью.

Оценка «удовлетворительно» – недостаточно полное оформление результатов практической работы, незначительные ошибки, знание содержания основных категорий и понятий, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

Оценка «неудовлетворительно» – пассивность на занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Баллы по рейтинго-модульной системе	Оценка
«4 балла»	отлично
«3 балла»	хорошо
«2 балла»	удовлетворительно
«0 баллов»	неудовлетворительно

Студент может максимально получить 52 балла (13 работ).

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет (в виде итогового тестирования).

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Если по результатам текущего рейтинга обучающийся набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей обучающийся получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя обучающемуся может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля. Если обучающийся не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачет по расписанию зачётной сессии.

5.2.1 Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся.

Обучающимся выдаются тестовые задания. Требования и критерии см. после банка тестовых заданий
Банк тестовых заданий.

Оценочные средства Зачет в вид итогового тестирования	Код и наименование компетенции
--	-----------------------------------

<p>1. Основное назначение сельского хозяйства: -производство продуктов питания; -производство сырья для промышленности; -производство строительных материалов.</p> <p>2. Основной биологический процесс в сельском хозяйстве: -превращение кинетической энергии солнца в энергию органического вещества; -в потреблении органического вещества; -поглощение и хранение солнечной энергии</p> <p>3. Количество трудоспособного населения, занятого в сельском хозяйстве Красноярского края: -25%; -50%; -75%.</p> <p>4. Для сохранения структуры почвы необходимо: . чаще проводить обработку почвы; . сеять многолетние травы; . проводить фрезерование.</p> <p>5. Более всего вымывание элементов питания наблюдается: - на средних суглинках; - на черноземах; - на легких почвах.</p> <p>6. Год издания книги «Русский чернозем», - 1863 г. - 1873 г. - 1883 г.</p> <p>7. Большой вклад в дальнейшее развитие почвоведения внесли: - Н. М. Сибирцев - А. В. Измаильский, - П.А.Костычев - Н.И. Вавилов.</p> <p>8. Современное сельское хозяйство существенно отличается от промышленного по характеру использования природных ...</p> <p>9. Современное сельское хозяйство существенно отличается от промышленного по своеобразию получаемой ...</p> <p>10.процесс образования органического вещества из неорганического;</p> <p>11. Органическое вещество – это источник ...</p> <p>12. Наибольший износ рабочих органов почвообрабатывающих машин происходит на почвах ... гранулометрического состава.</p> <p>13. Для нейтрализации кислых почв вносят ...</p> <p>14. Для большинства культур благоприятным считается ... реакция почвенной среды</p> <p>15. Наибольшей водопроницаемостью обладают почвы ... гранулометрического состава.</p> <p>16. Последовательность в технологии получения урожая в сельском хозяйстве : -уборка; -посев; -уход за растениями.</p> <p>17. Последовательность таксономических единиц названия почвы: - подтип; -род; - тип; - вид.</p> <p>18. Приведите в соответствие биологические процессы, происходящие при участии зеленых растений и микроорганизмов: 1.Зеленые растения А-разрушение органического вещества 2.Зеленые растения –Б - выделение кислорода 3.Зеленые растения – В-поглощение углекислого газа; 4.Микроорганизмы – Г- осуществление процесса фотосинтеза.</p> <p>19. Наибольшей влагоемкостью и водопроницаемостью обладают почвы: 1. легкого гран. состава А – наибольшая влагоемкость 2. тяжелого гран. состава Б – наибольшая водопроницаемость</p> <p>20. Основные усилия должны быть сосредоточены на обеспечении растений: 1. Легкие почвы – А - на обеспечении растений влагой. 2. Засушливые условия – Б - основные усилия сосредоточить на обеспечении растений питательными элементами,</p> <p>21.Чаще всего в севооборотах после серых хлебов размещают: -чистый пар; - лен; - свеклу.</p> <p>22. План размещения культур и паров по полям и годам на период ротации называется: - схемой севооборота;</p>	<p>Общие компетенции ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.;</p> <p>Профессиональные компетенции ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 1.10</p>

- ротацией;
 - ротационной таблицей.
23. Его по праву называют первым русским агрономом:
- А. Т. Болотов
 - И. М. Комов
 - М.Г. Павлов
 - В.В. Докучаев
24. Если культуру длительное время возделывают на одном и том же поле, то такие посевы называются:
- бессменными;
 - монокультурой;
 - пропашными.
25. Причины, вызывающие необходимость перехода к севооборотам:
- физического порядка;
 - химического порядка;
 - биологического порядка;
 - организационно-экономического порядка.
26. Предшественником называется сельскохозяйственная культура или пар, занимающая это поле в:
- предшествующем году;
 - в текущем году;
27. Лучшим предшественником для яровой пшеницы является:
- ячмень;
 - овес;
 - чистый пар.
28. Практическая отрасль, в которой занимаются выращиванием культурных растений, называется
29. Научной основой сельскохозяйственного производства, объединяющей собой совокупность знаний о полеводстве, является ...
30. ... - научно-обоснованное чередование культур и чистого пара во времени и по полям
31. В основе составления чередования культур положены законы ...
32. Последовательность чередования культур называется ... севооборота
33. Период же, в течение которого все культуры и пар проходят через каждое поле севооборота в последовательности, установленной схемой севооборота, называется ... севооборота
34. Чистым паром называется поле, свободное в течение ... периода от возделываемых растений.
35. Установите последовательность чередования культур в севообороте:
- ячмень;
 - чистый пар;
 - пшеница.
36. Установите последовательность чередования культур в севообороте:
- ячмень;
 - картофель;
 - гречиха.
37. Установите последовательность чередования культур в севообороте:
- мн. травы;
 - ячмень;
 - овес
38. Установите соответствие типа севооборота виду севооборота:
1. полевой А – пропашной;
 2. кормовой Б – зернопаровой.
39. Установите соответствие типа севооборота виду севооборота:
1. полевой А – пропашной;
 2. кормовой Б – сидеральный.
40. Установите соответствие типа севооборота виду севооборота:
1. специальный А – овощной
 2. кормовой Б – травопольный
41. Задачи, решаемые механической обработкой почвы:
- Создают благоприятные водно-воздушный и тепловой режимы почвы;
 - Улучшается питательный режим почвы;
 - Уничтожаются сорняки, вредители и болезни.
42. Задачи, решаемые механической обработкой почвы:
- Заделываются в почву (где это необходимо) растительные остатки;
 - Защищаются почвы от водной и ветровой эрозии;
 - Осуществляется подготовка почвы для посева семян сельскохозяйственных культур;
 - Формируется мощный пахотный слой с оптимальной мелкокомковатой структурой почвы.
43. Подрезание сорняков осуществляется обычно одновременно с:
- рыхлением;
 - перемешиванием;
 - оборачиванием.

<p>44. Сохранение стерни на поверхности почвы особенно актуально для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - степных засушливых районов 2- увлажненных районов; <p>45. Под основной обработкой почвы понимают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мелкую обработку; - наиболее глубокую обработку. <p>46. К отвальной обработке относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - плоскорезное рыхление; - культивацию; - вспашку. <p>47. Культивация может быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сплошной; - междурядной. <p>48. ... - механическое воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания наилучших условий для возделываемых растений.</p> <p>49. ... - это перемещение верхнего и нижнего слоев почвы в вертикальном направлении</p> <p>50. ... - изменяет взаимное расположение почвенных отдельностей с целью образования более крупных пор</p> <p>51. ... - это уменьшение размеров почвенных структурных отдельностей.</p> <p>52. ... - это изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с образованием мелких пор</p> <p>53. ... - это изменение взаимного расположения почвенных отдельностей, обеспечивающее более однородное состояние обрабатываемого слоя</p> <p>54. ... устраняет неровности на поверхности почвы</p> <p>55. Однократное воздействие на почву рабочими органами машин и орудий называют ...</p> <p>56. Установите правильную последовательность проведения весенних полевых работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посев; - боронование; - культивация. <p>57. Установите правильную последовательность проведения мероприятий по уходу за растениями картофеля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - междурядная культивация - боронование; - окучивание <p>58. Установите соответствие приемов обработки почвы и технологических операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. лушение А – это прием обработки почвы, обеспечивающий рыхление, крошение и частичное перемешивание почвы, а также полное подрезание сорняков и выравнивание поверхности поля 2. Культивация - это прием обработки почвы, обеспечивающий рыхление, крошение, частичное обрачивание и перемешивание почвы и подрезание сорняков. <p>59. Установите соответствие приемов обработки почвы и технологических операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Боронование – это прием обработки почвы, обеспечивающий уплотнение, крошение глыб и частичное выравнивание поверхности поля. 2. Прикатывание- это прием обработки почвы, обеспечивающий крошение, рыхление и выравнивание поверхности почвы, а также частичное уничтожение проростков и всходов сорняков <p>60. Установите соответствие приемов обработки почвы и технологических операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шлейфование А - это глубокое прорезание почвы с целью повышения ее водопроницаемости; 2. Фрезерование Б - это обработка почвы с целью выравнивания поверхности поля; 3. Щелевание В - это прием обработки почвы, обеспечивающий крошение, тщательное перемешивание и рыхление обрабатываемого слоя; <p>61. Задачи, решаемые в паровом поле:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопление влаги; - накопление в почве питательных веществ; - очищение почвы от сорняков - сохранение стерни. <p>62. В зависимости от технологии подготовки чистые пары, в свою очередь, подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - черные; - ранние; - кулисные; - крестьянские. <p>63. Под черные пары, как правило, отводят в первую очередь поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с почвами тяжелого гранулометрического состава; - с почвами легкого гранулометрического состава. <p>64. При засорении поля малолетними сорняками осенью в паровом поле приводится вспашка плугом с предплужником в агрегате с бороной на глубину:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-22 см; - 25 - 27 см <p>65. При засорении поля многолетними сорняками осенью в паровом поле приводится вспашка</p>	
---	--

плугом с предплужником в агрегате с бороной на глубину не менее:

1- 20-22 см;

2- 25 - 27 см.

66. После выпадения обильных дождей если на поверхности почвы образуется корка, ее уничтожают с помощью:

- культивации;

- самостоятельного боронования.

67. С организационной точки зрения хозяйственники зачастую предпочитают:

- черный пар;

- ранний пар.

68. Кулисными могут быть:

- ранние чистые пары;

- черные чистые пары.

69. Преимущество кулисного способа снегозадержания состоит в том, что

- он способствует накоплению снега с первых же снегопадов»

- он способствует равномерному распределению снега по всей поверхности поля.

70. Поле, свободное от возделываемых сельскохозяйственных культур в течение определенного периода времени, называется ...

71. Пар, основная обработка которого начинается летом и осенью, сразу после уборки предшественника, называется ...

72. Пар, основная обработка которого начинается весной следующего после уборки культур года называется ...

73. Поле, на котором высевают полосами высокостебельные растения поперек направления господствующих ветров с целью задержания снега и предотвращения эрозии почвы называется ...

74. Поле, засеваемое культурами, которые освобождают его не позднее первой декады июля, называется ... паром

75. В течение лета в паровом поле проводят три - четыре культивации в агрегате с бороной по мере ...

76. Ширина междуклисных полос, как правило, должна быть ... ширине захвата почвообрабатывающих машин

77. Культуры, которые выращиваются до начала основной обработки занятых паров, называют

78. Установите правильную последовательность проведения обработки почвы в поле черного пара:

- вспашка;

- боронование;

- культивация.

79. Установите правильную последовательность проведения обработки почвы в поле раннего пара:

1. вспашка;

2. боронование;

3. культивация.

80. Приведите соответствие видов занятого пара и их определению:

1. сидеральный А – такой вид занятого пара, который засеивается культурами с широкими междурядьями;

2. сплошной – Б - такой вид занятого пара, который засеивается бобовыми культурами для заделки их в почву на зеленое удобрение;

3. пропашной - В - такой вид занятого пара, в котором располагают ранобуриемые культуры сплошного сева.

81. Особое значение азота в питании растений и в земледелии определяется следующими причинами:

- азот воздуха непосредственно не усваивается высшими растениями (за исключением бобовых);

- в земной коре азота очень мало и в большинстве почв он находится в первом минимуме.

82. **Удобрениями** называют минеральные и органические вещества, в химический состав которых входят:

- необходимые для культурных растений элементы питания;

- регуляторы роста растений.

83. Удобрения подразделяют на:

- органические;

- минеральные;

- неорганические.

84. К органическим удобрениям относятся:

- навоз;

- торф;

- суперфосфат;

- куриный помет.

85. Различают следующие стадии разложения навоза, приготовленного на соломенной подстилке:

- свежий;

- полуперепревший;

- перепревший;
 - чернозем;
 - перегной.
86. Нельзя вносить в почву:
- свежий;
 - полуперепревший;
 - перепревший;
 - чернозем;
 - перегной.
87. Глубина заделки навоза зависит от:
1. гранулометрического состава почвы;
 2. климатических условий зоны.
88. Навоз следует вносить прежде всего под:
- зерновые культуры;
 - пропашные культуры;
 - овощные культуры.
89. Основатель отечественной научной школы агрохимии Д.Н. Прянишников сравнивал прирост продукции за счет ... с открытием новых земледельческих континентов.
90. Удельный вес удобрений в системе мер по повышению урожайности культур, составляет ... %.
91. В состав растений входит свыше ... химических элементов.
92. Элемент назвали азотом потому, что данный термин означает ...
93. Больше всего по сравнению с другими элементами корневого питания растения потребляют
94. Большая роль фосфора в углеводном обмене обуславливает положительное влияние фосфорных удобрений на накопление ... в картофеле.
95. При достаточном содержании калия в растении они легче переносят ...
96. Искусственные смеси органических удобрений с растительными остатками называются ...
97. Расположите минеральные удобрения в последовательности по возрастанию количества д.в. в удобрениях:
- аммиачная селитра;
 - мочевины;
 - сульфат аммония.
98. Расположите минеральные удобрения в последовательности по возрастанию количества д.в. в удобрениях:
- двойной суперфосфат;
 - простой суперфосфат;
 - фосфоритная мука.
99. Расположите минеральные удобрения в последовательности по возрастанию количества д.в. в удобрениях:
- калийная соль;
 - сернокислый калий;
 - хлористый калий.
100. Соответствие типа торфа его качеству:
- верховой А – богат питательными элементами;
 - низинный торф Б – беден питательными элементами.
101. Соответствие номенклатуры бактериальных препаратов и обрабатываемых семян с-х культур:
- нитрагин А – семена бобовых культур;
 - азотобактерин Б - семена зерновых, технических культур и корнеплодов.
102. Из перечисленных культур наиболее засухоустойчивой является:
- клевер;
 - озимая рожь;
 - просо.
103. Выращивание картофеля на гребнях целесообразно:
- на сильно засоренных почвах;
 - в районах с засушливым климатом;
 - в районах с прохладным, дождливым летом.
104. Глубина посева семян должна быть больше обычной на следующих почвах:
- засоренных;
 - плодородных;
 - легких.
105. Увеличению содержания клейковины в зерне яровой пшеницы способствуют удобрения:
- азотные;
 - фосфорные;
 - калийные.
- 1-6. Хорошо переносят повышенную кислотность почвы:
- пшеница;
 - просо;

<p>-3. лен. 107. Не переносят повышенную кислотность почвы: -картофель; - озимая рожь; - люцерна. 108. Лучшим способом предпосадочной обработки почвы под картофель является: - лущение; - фрезерование; - культивация. 109. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относятся: - яровая пшеница; - ячмень; - просо. 110. Боронование всходов кукурузы целесообразно проводить: 1- утром; 2- в полдень; 3- вечером. 111. Полегание посевов зерновых культур может быть в результате избытка такого питательного элемента, как ...: 112. Для большинства культур наиболее благоприятной считается ... реакция среды почвенного раствора. 113. Влажность кондиционных семян хлебов 1-й группы в условиях Сибири должна составлять не более... .. 114. Гряды и гребни при посадке картофеля нарезают для улучшения ... режима почвы 115. Норма посадки картофеля составляет ... ц/га 116. Основным способом посадки картофеля является ... 117. Некорневые подкормки яровой пшеницы проводят в фазу ... 118. Ширина междурядий при посадке картофеля составляет ... см 119. Обработку посевов зерновых культур гербицидами проводят в фазу 120. Расположите в порядке правильной последовательности фазы развития зерновых культур: - выход в трубку; - всходы; - кущение; - колошение. 121. Расположите в порядке правильной последовательности фазы развития зерновых культур: - полная спелость; - цветение; - восковая спелость; - молочная спелость. 122. Установите соответствие в использовании зерна пшеницы: - яровая мягкая пшеница А – для производства макарон; - твердая пшеница Б – для выпечки хлеба. 123. Установите соответствие применения на посевах зерновых культур химических препаратов: - гербициды – А – для борьбы с болезнями; - инсектициды Б – для борьбы с сорняками; - фунгициды – В – для борьбы с вредителями. 124. Установите соответствие получаемой продукции из зерна полевых культур: - пшеница А – крупа геркулес; - просо Б – перловая крупа; - овес – В - пшенная крупа; - ячмень Г – манная крупа.</p>	
---	--

Тестирование проводится с целью рубежного контроля по окончании семестра, с помощью ДОТ на сайте <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=167>, каждый обучающийся проходит тестирование (время прохождения теста – 80 мин) в компьютерном классе под присмотром преподавателя, тест содержит 30 вопросов по всему курсу (случайные вопросы из всего банка тестовых заданий).

Критерии оценивания

Процент выполнения	Количество правильных ответов	Баллы по рейтинго-модульной системе	Оценка
87 – 100 %	27-30	«28 баллов»	отлично

73 - 86 %	22-26	«24 баллов»	хорошо
60-72 %	18-21	«20 баллов»	удовлетворительно
менее 60 %	менее 18	«0 баллов»	неудовлетворительно

Критерии оценивания зачета

- зачтено» выставляется обучающемуся, если продемонстрированы комплексные знания программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если продемонстрированы пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе. Красноярск, 2017. – 224 с
2. Третьяков Н.Н. Основы агрономии: учебник для СПО /Н.Н. Третьяков. СПб Квадро, 2017, - 214 с.
4. Гаспарян Н.Н. Основы агрономии: учебник для СПО /Н.Н. Гаспарян. СПб Лань, 2023. - 234 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Едимеичев Ю.Ф., Бекетова О.А. Агрэкологические основы оптимизации системы обработки почвы в Красноярском крае. Красноярск, 2019. – 201 с.
2. Бекетов А.Д. Земледелие Восточной Сибири /А.Д. Бекетов, В.К. Ивченко, Т.А. Бекетова.- Изд. 2-е. переработанное и дополненное. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 375 с.
3. Дмитриев В.Е. Экология и технология возделывания яровой пшеницы в Красноярском крае / В.Е. Дмитриев. - Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2005. – 267 с.
4. Ивченко В.К. Оптимизация размещения звеньев полевых севооборотов на черноземах (учебное пособие). / В.К. Ивченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск, 2010. – 119 с.
5. Яшутин, Н.В. Земледелие в Сибири / Н.В. Яшутин . –М.: КолоСС, 2014. – 520 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Каталог библиотеки – www.kgau.ru/new/biblioteka/

2. web-ирбис64+
3. Эбс «лань» – e.lanbook.com
4. эбс юрайт - www.biblio-online.ru/
5. эбс agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>
7. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
8. Справочно-правовая система консультантплюс- www.consultant.ru
9. Информационно – аналитическая система «статистика» - www.ias-stat.ru/
10. Elsevier scopus - <https://www.scopus.com/>

6.4 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pask NoLev
2. ABBYY Fine Reader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

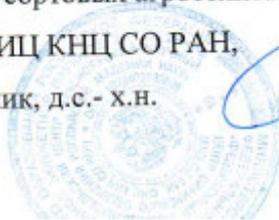
на Фонд оценочных средств (ФОС) по курсу «Основы агрономии» для подготовки студентов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, подготовленный профессором кафедры общего земледелия и защиты растений ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, доктором с.-х. наук Ивченко В.К.

Дисциплина «Основы агрономии» реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Фонд оценочных средств (ФОС) включает в себя: цель и задачи фонда, нормативные документы, перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и формы контроля этапов формирования компетенций, показатели и критерии оценки компетенций; фонд оценочных средств для текущего контроля; фонд оценочных средств для промежуточного контроля, учебно-методическое и информационное обеспечение освоения дисциплины.

Перечень вопросов фонда оценочных средств соответствует целям и задачам программы дисциплины и соответствует требованиям курса. Разработанный фонд оценочных средств по курсу «Основы агрономии» для подготовки студентов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования содержит полный перечень вопросов для разделов по курсу и может быть рекомендован для использования в учебном процессе.

Заведующий лабораторией сортовых агротехнологий
Красноярского НИИСХ, ФИЦ КНЦ СО РАН,
ведущий научный сотрудник, д.с.-х.н.



Романов В.Н.

