

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ФГБОУ/ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.02.02 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Код и направление подготовки	<u>35.03.04</u> <u>Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>Ландшафтный дизайн</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>Агробизнеса</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Агрономия»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>


Ярославль 2019 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Инновационные технологии производства продукции растениеводства» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699;

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) «Ландшафтный дизайн» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 05 марта 2019 г. Протокол № 2. Период обучения: 2019-2023 гг.

Преподаватель-разработчик:




(подпись)

заведующий кафедрой «Агрономия», к.с.-х.н., доцент
Труфанов А.М.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» 24 мая 2019 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой




(подпись)

к.с.-х.н., доцент Труфанов А.М.

СОГЛАСОВАНО:

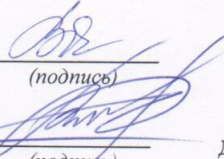
Председатель учебно-методической комиссии факультета



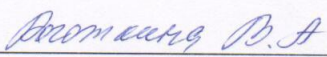
(подпись)

к.с.-х.н., доцент Труфанов А.М.

Отдел комплектования библиотеки

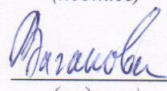


(подпись)



Фамилия И.О.

Руководитель образовательной программы



(подпись)

доцент, к.с.-х.н. Щукин С.В.

Декан факультета агробизнеса

к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
1.1	Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания выпускников, освоивших образовательную программу	4
1.2	Планируемые результаты обучения по дисциплине	7
1.2.1	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения	7
2	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
2.1	Предшествующие дисциплины, практики, НИР	8
2.2	Последующие дисциплины, практики, НИР	9
3	Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)	10
4	Содержание учебной дисциплины (модуля)	10
4.1	Разделы дисциплины (модуля) по видам аудиторной контактной работы и формы контроля	11
4.2	Содержание лекционных занятий	11
4.3	Содержание практических занятий	11
4.4	Содержание самостоятельной работы обучающихся	12
4.5	График работы обучающегося	13
5	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	13
6	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
6.1	Основная учебная литература	14
6.2	Дополнительная учебная литература	14
7	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	15
8	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационных справочных систем необходимых для освоения дисциплины (модуля)	15
9	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
	Приложения	
	Приложение 1. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	17
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)	37

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания, освоивших образовательную программу

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	Производственно-технологический	Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разра-	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>ботка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.</p> <p>Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.</p> <p>Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.</p> <p>Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок.</p> <p>Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Разработка технологий получе-</p>	

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>ния высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля.</p>	
	<p>организационно - управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства. Принятие Управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях. Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках. Контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации. Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины. Планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка.</p>	<p>Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства</p>

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (*ПКОС-14, ПКОС-15, ПКОС-16, ПКОС-1*):

1.2.1 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1 ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
		ПКОС-1.2 ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования"		
		Элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ПКОС-1.3 ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
	Базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ПКОС-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ПКОС-14.1 ИД-1: Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур		
		характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;	подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе	способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации
ПКОС-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ПКОС-15.1 ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль		
		приемы подготовки семян к посеву полевых культур	составить схему подготовки семян полевых культур к посеву.	приемами подготовки семян полевых культур к посеву

ПКОС-16	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ПКОС-16.1 ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий		
		Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии производства продукции растениеводства» относится к *элективным* дисциплинам части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

2.1 Предшествующие дисциплины, практики, НИР

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими частями ОПОП ВО (дисциплинами (модулями), практиками, научно-исследовательской работой (НИР)):

Агрехимия

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

Знания: видов и особенностей применения удобрений и химических мелиорантов.

Умения: анализировать плодородие почвы и обосновать рациональную систему удобрений.

Навыки: владения методами определения доз удобрений и планирования системы удобрения.

Земледелие

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

Знания: принципов построения схем севооборотов, технологий обработки почвы под различные культуры и научных основ защиты растений от сорняков.

Умения: составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.

Навыки: организации севооборотов, планирования системы обработки почвы и системы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.

Растениеводство

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

Знания: биологических требований основных сельскохозяйственных растений к условиям произрастания; технологий выращивания, уборки и послеуборочной доработки основных сельскохозяйственной культуры Нечерноземной зоны.

Умения: осуществлять контроль соответствия почвенных условий и требований сельскохозяйственных культур, обосновать выбор технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Навыки: организации полевых и уборочных работ основных сельскохозяйственных культур Нечерноземной зоны.

Знания: технологических характеристик и агрегатирования сельскохозяйственных тракторов и машин для обработки почвы, внесения удобрений, посева, защиты растений, уборки урожая.

Умения: составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты.

Навыки: владения методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства

2.2 Последующие дисциплины, практики, НИР

Перечень последующих частей ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик, НИР, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации (ГИА), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем):

- Преддипломная практика.

3 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 5 курс
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)* в том числе:	14,9	14,9
Лекционные занятия (Лек)	6	6
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	8	8
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,9	0,9
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)* в том числе:	92,9	92,9
Самостоятельная работа при подготовке к тестированию		
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	3,8	3,8
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, практическим занятиям)		
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	0,2	0,2
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)*	-	-
Сдача зачета по дисциплине (К)*	0,2	0,2
Защита курсовой работы (проекта) (К)*	-	-
Общая трудоёмкость дисциплины в часах:	108	108
Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:	3	3

4 Содержание учебной дисциплины

№ раздела	Название раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						
		Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		Всего часов
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	
1	Программирование урожаев в инновационных технологиях	-		2	-	20	0,8	22,8
2	Современные методы подготовки посевного материала	-		2	-	20	1,0	23
3	Новые подходы при планировании системы удобрений	-		2	-	20	1,0	23
4	Инновационные технологии производства продукции растениеводства	6		2	0,9	29,1	1,0	39
Итого за 5 курс		6		8	0,9	89,1	3,8	107,8
	Курсовая работа (проект)							
	Промежуточная аттестация: (зачет)							0,2
	Итого по дисциплине (модулю):	6		8	0,9	89,1	-	108

4.1 Разделы дисциплины (модуля) по видам аудиторной контактной работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			ЛЗ	ЛР	ПЗ	
1	5	Программирование урожаев в инновационных технологиях	-		2	ТСп (8), ЗПР (5-9)
2	5	Современные методы подготовки посевного материала	-		2	ТСп (8), ЗПР (5-9)
3	5	Новые подходы при планировании системы удобрений	-		2	ТСп (8), ЗПР (5-9)
4	5	Инновационные технологии производства продукции растениеводства	6		2	ТСп (8), ЗПР (5-9)
		Итого:	6		8	

4.2 Содержание лекционных занятий

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции	Количество часов
Курс 5				
1	Инновационные технологии производства продукции растениеводства	Основные понятия инновационных технологий производства продукции растениеводства	Отрасль растениеводства и ее особенности. Классификация технологий производства продукции растениеводства, их составные звенья, перспективные и инновационные направления развития.	2
2		Характеристика и инновационные технологии производства продукции зерновых культур	Значение, распространенность, морфологические и биологические особенности, инновационные технологии возделывания зерновых культур	2
10		Характеристика и инновационные технологии производства продукции кормовых культур	Значение, распространенность, морфологические и биологические особенности, инновационные технологии возделывания кормовых культур	2
Итого:				6

4.3 Содержание практических занятий

№ ПЗ	Наименование раздела	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
Курс 5				
1	Программирование урожаев в инновационных техноло-	Программирование урожаев в инновационных	1. Уяснить понятие и сущность программирования урожайности, его уровни, значение для инновационного развития технологий. 2. Рассчитать потенциальную и действительно	2

№ ПЗ	Наименование раздела	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Количество часов
	гиях	технологиях	возможную урожайности по приходу ФАР, влагообеспеченности, гидротермическому показателю, бонитетной оценке почв. 3. Сделать выводы о факторах, лимитирующих планируемую урожайность.	
2	Современные методы подготовки посевного материала	Подбор сортов и расчет нормы высева современными методами	1. Ознакомиться со значением сортов и гибридов при производстве продукции растениеводства. 2. Уяснить показатели качества и категории семян. 3. Ознакомиться с приемами подготовки посевного материала к посеву при инновационном производстве продукции растениеводства. 4. В соответствии с заданием подобрать сорта (гибриды) различных культур для конкретных почвенно-климатических условий и новых технологий. 5. Рассчитать нормы высева семян различных культур современными методами.	2
3	Новые подходы при планировании системы удобрений	Планирование системы удобрений в современных технологиях	1. Ознакомиться с системой удобрений и ее задачами, ее влиянием на качество продукции растениеводства. 2. Ознакомиться с регламентами применения удобрений. 3. Провести расчет доз удобрений балансовым методом по индивидуальному заданию. 4. Запланировать систему применения удобрений, в том числе биологических, по индивидуальному заданию.	2
4	Инновационные технологии производства продукции растениеводства	Инновационные технологии производства продукции зерновых и зернобобовых культур	1. Ознакомиться с морфологическими, биологическими особенностями, значением и распространенностью зерновых и зернобобовых культур по индивидуальному заданию. 2. Составить технологическую схему производства продукции зерновых и зернобобовых культур с применением современных новаций по индивидуальному заданию.	2
Итого за 5 курс:				8
Итого:				8

4.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
Курс 5			
Программирование урожая в инновационных технологиях	Подготовка к сдаче практических работ	Уровни урожая и их обоснование для инновационных технологий	10
	Подготовка к тестированию		10
Современные методы подготовки посевного материала	Подготовка к сдаче практических работ	Сорта и гибриды в инновационных технологиях производства продукции растениеводства; подготовка посевного материала к посеву; обоснование нормы высева и новые технологии посева	10
	Подготовка к тестированию		10
Новые подходы при	Подготовка к сдаче практических работ	Обоснование применения органических, минеральных и биологических удобрений для	10

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
планирования системы удобрений	Подготовка к тестированию	инновационных технологий	10
Инновационные технологии производства продукции растениеводства	Подготовка к сдаче практических работ	Инновационные технологии производства продукции зерновых и зернобобовых культур; инновационные технологии производства продукции корне- и клубнеплодов; инновационные технологии производства продукции технических культур; инновационные технологии производства продукции кормовых культур	10
	Подготовка к тестированию		19,1
Итого за 5 курс:			89,1
Итого:			89,1

4.5 График работы обучающегося

Курс № 5.

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели семестра (в соответствии с календарным учебным графиком)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Входной контроль	ВК					x												
Коллоквиум	Кл																	
Тестирование письменное	ТСп									x								
Защита практических работ	ЗПР					x	x	x	x	x								
Доклад	Д																	
Рубежное тестирование	РТ																	

5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям, защите практических работ, тестированию, зачету обучающиеся могут воспользоваться изданием «Технологии производства продукции растениеводства. Рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, автор – А.М. Труфанов. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019.–57 с., которое представлено в библиотеке как в печатном виде, так и в качестве электронного ресурса: электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. В данном издании приведена последовательность выполнения практических работ по вариантам с предоставлением необходимого справочного материала, рекомендуемой литературы, вопросов для контроля самостоятельной работы по дисциплине «Технологии производства продукции растениеводства».

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Практикум по технологии производства продукции растениеводства (ЭБС Издательство Лань) [Электронный ресурс] / под ред. проф. И.П. Фирсова. - СПб.: Лань, 2014. - 400 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/50171	<i>Все разделы</i>	5	Электронный ресурс
2	Ториков, В.Е. Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 512 с. //ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112050 .	<i>Все разделы</i>	5	Электронный ресурс

6.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Технологии производства продукции растениеводства. Рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агротехнология / А.М. Труфанов. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019.–57 с.	<i>Все разделы</i>	5	Электронный ресурс
2	Экологическая безопасность продукции растениеводства (ЭБС AgriLib) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Е. Ториков [и др.]. - Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2012. - 98 с. - Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4463	<i>Все разделы</i>	5	Электронный ресурс
3	Шевченко В.А., Технология производства продукции растениеводства, М., Агропромиздат, 2002, 164с	<i>Все разделы</i>	5	52
4	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. //ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51943 .	<i>Все разделы</i>	5	Электронный ресурс
5	Фирсов И.П., Технология растениеводства / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова, М., КолосС, 2004, 472с.	<i>Все разделы</i>	5	56

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды академии.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	MSoffice 2007	Microsoft	Лицензионное

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Политематическая база данных, включающая в себя контент ведущих издательств научной, учебной, справочной литературы и научной периодики.	https://e.lanbook.com/ Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
2.	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Межотраслевая база полнотекстовых электронных документов, включающая цифровой контент как ведущих, так и небольших региональных издательств России.	http://rucont.ru/ Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, в том числе электронные версии российских научно-технических журналов.	http://elibrary.ru/ Требуется регистрация. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	База данных AGRIS	Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный.
5.	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Содержит библиографические записи и полнотекстовые электронные версии изданий академии, в том числе учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам.	https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины (модуля) «Инновационные технологии производства продукции растениеводства» используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная(ые) аудитории для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования: проектор; экран; компьютер (ноутбук); мебель: столы; стулья.
Учебная(ые) аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория № 218, оснащенная следующим оборудованием: столы; стулья.

Примечание: при заполнении таблицы следует учитывать все виды занятий, предусмотренные учебным планом по данной дисциплине: лекции, занятия семинарского типа (практические занятия, лабораторные работы), а также курсовое проектирование, консультации, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:

- читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (ауд. 109 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70);
- ауд. 318, 341 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58).

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования предусмотрены следующие помещения:

- ауд. 236, 312 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58);
- ауд. 210, 328 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70).

10 Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в *Приложении 1*.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

**Б1.В.ДВ.02.02 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Код и направление подготовки	<u>35.03.04 «Агрономия»</u>
Направленность (профиль)	<u>Ландшафтный дизайн</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>Агробизнеса</u>
Выпускающая кафедра	<u>«Агрономия»</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Ярославль 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	19
1.1	Планируемые результаты обучения по дисциплине	19
1.1.1	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения	19
1.2	Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения	20
1.3	Перечень оценочных средств	23
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	24
2.1	Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций	24
2.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	25
3	Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	31
3.1	Вопросы к зачету по дисциплине	31
3.2	Типовые задания для текущего контроля успеваемости	32
3.2.1	Практические задания для оценки компетенции «ПКОС-1», «ПКОС-14», «ПКОС-15», «ПКОС-16»	32
3.2.2	Тестовые задания для оценки компетенции «ПКОС-14», «ПКОС-15», «ПКОС-16»	34
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций	36

Фонд оценочных средств по дисциплине *«Инновационные технологии производства продукции растениеводства»* – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенции *ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15, ПКОС-16* на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде бланочного тестирования, защите практических работ и т.п.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (курс 5) и проводится в форме зачета (5 курс).

Задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины.

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

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

1.1.1 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1 ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
		ПКОС-1.2 ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования"		
		Элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ПКОС-1.3 ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
Базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возде-	Корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением	Навыками применения баз данных и программным обеспечением		

		львания сельскохозяйственных культур	при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ем при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ПКОС-14.1 ИД-1: Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур		
		характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;	подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе	способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации
ПКОС-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ПКОС-15.1 ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль		
		приемы подготовки семян к посеву полевых культур	составить схему подготовки семян полевых культур к посеву.	приемами подготовки семян полевых культур к посеву
ПКОС-16	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ПКОС-16.1 ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий		
		Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.

1.2 Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Оценочные средства			
		Раздел 1. Программирование урожаев в инновационных технологиях	Раздел 2. Современные методы подготовки посевного материала	Раздел 3. Новые подходы при планировании системы удобрений	Раздел 4. Инновационные технологии производства продукции растениеводства
		наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства
ПКОС-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1 ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур Знает: доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур; Умеет: Корректно пользо-	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь

Код и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Оценочные средства			
		Раздел 1. Программирование урожаев в инновационных технологиях	Раздел 2. Современные методы подготовки посевного материала	Раздел 3. Новые подходы при планировании системы удобрений	Раздел 4. Инновационные технологии производства продукции растениеводства
		наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства
	<p>ваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеет: Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПКОС-1.2 ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Знает: элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур Умеет: Анализировать и выделять перспективные технологий возделывания сельскохозяйственных культур Владеет: Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПКОС-1.3 ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Знает: Базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур Умеет: Корректно пользо-</p>				

Код и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Оценочные средства			
		Раздел 1. Программирование урожаев в инновационных технологиях	Раздел 2. Современные методы подготовки посевного материала	Раздел 3. Новые подходы при планировании системы удобрений	Раздел 4. Инновационные технологии производства продукции растениеводства
		наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства
	ваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур Владеет: Навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
ПКОС-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ПКОС-14.1 ИД-1: Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Знает: характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур; Умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе Владеет: способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь
ПКОС-15 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ПКОС-15.1 ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль Знает: приемы подготовки семян к посеву полевых культур Умеет: составить схему подготовки семян полевых культур к посеву. Владеет: приемами подготовки семян полевых культур к посеву	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь
ПКОС-16 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ПКОС-16.1 ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь	Тест, практическая работа, рабочая тетрадь

Код и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Оценочные средства			
		Раздел 1. Программирование урожаев в инновационных технологиях	Раздел 2. Современные методы подготовки посевного материала	Раздел 3. Новые подходы при планировании системы удобрений	Раздел 4. Инновационные технологии производства продукции растениеводства
		наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства	наименование оценочного средства
	Знает: Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. Умеет: Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. Владеет: Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.				

1.3 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради

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

2.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно/ зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено
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	Продемонстрированы основные умения, решены типовые 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, решены все основные задачи с отдельными незначительными 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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<p>ПКОС-1.1 ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Знает: доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Умеет: Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеет: Навыками дифференцированного</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур; фундаментальные и прикладные исследования по ним;</p> <p>Умеет: Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеет: Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p>	<p>Знает: Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, касающиеся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Умеет: Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками информации, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеет: Навыками анализа и реферирования источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p>	<p>Знает: информационные ресурсы, касающиеся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Умеет: пользоваться источниками информации, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Владеет: Навыками анализа источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p>	<p>Не знает: информационные ресурсы, касающиеся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Не умеет: пользоваться источниками информации, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Не владеет: Навыками анализа источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;			вания сельскохозяйственных культур;			
		<p>ПКОС-1.2 ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Знает: элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур Умеет: Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур Владеет: Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: традиционные и перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. Умеет: Анализировать и выделять перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур, применительно к конкретным агроландшафтным условиям. Владеет: Навыками проектирования элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе перспективных, применительно к конкретным агроландшафтным условиям.</p>	<p>Знает: традиционные и перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Умеет: Анализировать и выделять перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Владеет: Навыками проектирования элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Знает: элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Умеет: выделять перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Владеет: Навыками проектирования элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Не знает: элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Не умеет: выделять перспективные элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Не владеет: Навыками проектирования элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
		<p>ПКОС-1.3 ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Знает: Базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Умеет: Корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеет: Навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных почвенно-климатических условий.</p> <p>Умеет: корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных почвенно-климатических условий.</p> <p>Владеет: навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных почвенно-климатических условий.</p>	<p>Знает: базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет: корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Владеет: навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Знает: базы данных для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет: корректно пользоваться базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Владеет: навыками применения баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Не знает: базы данных для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>Не умеет: корректно пользоваться базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Не владеет: навыками применения баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКОС-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	<p>ПКОС-14.1 ИД-1: Организовывает выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>Знает: характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;</p> <p>Умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе</p> <p>Владеет: способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: характеристику допущенных к использованию в условиях региона сортов и гибридов полевых культур.</p> <p>Умеет: подбирать сорта и гибриды полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации.</p> <p>Владеет: способностью обосновать подбор сортов и гибридов полевых культур в конкретных условиях региона и для разного уровня интенсификации.</p>	<p>Знает: характеристику допущенных к использованию в регионе сортов полевых культур.</p> <p>Умеет: подбирать сорта полевых культур в условиях региона.</p> <p>Владеет: способностью подбора сортов полевых культур в условиях региона.</p>	<p>Не знает: характеристику допущенных к использованию в регионе сортов полевых культур.</p> <p>Не умеет: подбирать сорта полевых культур.</p> <p>Не владеет: способностью подбора сортов полевых культур.</p>	

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКОС-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	<p>ПКОС-15.1 ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль</p> <p>Знает: приемы подготовки семян к посеву полевых культур Умеет: составить схему подготовки семян полевых культур к посеву. Владеет: приемами подготовки семян полевых культур к посеву</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: технологии посева и подготовки к нему полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними. Умеет: разработать технологическую схему подготовки к посеву и посева распротраненных в регионе полевых культур и уход за ними с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и агрономической эффективности. Владеет: приемами подготовки семян к посеву и методикой расчета нормы высева полевых культур.</p>	<p>Знает: технологии подготовки полевых культур к посеву и посева полевых культур в различных агроландшафтах и уход за ними. Умеет: разработать технологическую схему подготовки семян к посеву и посева распротраненных в регионе полевых культур и уход за ними. Владеет: приемами подготовки семян к посеву и методикой расчета нормы высева полевых культур.</p>	<p>Знает: приемы подготовки семян к посеву полевых культур. Умеет: разрабатывать технологическую схему подготовки семян к посеву. Владеет: приемами подготовки семян к посеву.</p>	<p>Не знает: приемы подготовки семян к посеву полевых культур. Не умеет: разрабатывать технологическую схему подготовки семян к посеву. Не владеет: приемами подготовки семян к посеву.</p>

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКОС-16	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	<p>ПКОС-16.1 ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p> <p>Знает: Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Умеет: Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Владеет: Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p>	ЛЗ,ПЗ,СР	3	<p>Знает: пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий в конкретных агроландшафтных условиях.</p> <p>Умеет: обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий в конкретных агроландшафтных условиях.</p> <p>Владеет: навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий в конкретных агроландшафтных условиях.</p>	<p>Знает: пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Умеет: обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Владеет: навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p>	<p>Не знает: пути рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Не умеет: обосновывать технологии рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Не владеет: навыками планирования технологии рационального использования природных кормовых угодий.</p>	

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

3.1 Вопросы к зачету по дисциплине «Инновационные технологии производства продукции растениеводства»

Вопрос	Код компетенции
1. Уровни урожайности и их обоснование.	ПКОС-1
2. Роль севооборотов при производстве продукции растениеводства.	ПКОС-1
3. Значение сортов и гибридов при производстве продукции растениеводства.	ПКОС-14, ПКОС-1
4. Влияние системы удобрений на качество продукции растениеводства.	ПКОС-1
5. Обработка почвы как элемент технологии производства продукции растениеводства.	ПКОС-1
6. Подготовка посевного материала к посеву при производстве продукции растениеводства.	ПКОС-15
7. Технологии производства продукции растениеводства: классификация, основные звенья, направления совершенствования	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15, ПКОС-16
8. Значение и характеристика яровых ранних зерновых культур.	ПКОС-1
9. Значение и характеристика озимых зерновых культур.	ПКОС-1
10. Значение и характеристика яровых поздних зерновых культур.	ПКОС-1
11. Значение и характеристика крупяных культур.	ПКОС-1
12. Значение и характеристика зернобобовых культур.	ПКОС-1
13. Значение и характеристика сахарной свеклы.	ПКОС-1
14. Значение и характеристика кормовых корнеплодов.	ПКОС-1
15. Значение и характеристика клубнеплодов.	ПКОС-1
16. Значение и характеристика масличных культур.	ПКОС-1
17. Значение и характеристика прядильных культур.	ПКОС-1
18. Значение и характеристика многолетних бобовых трав.	ПКОС-1
19. Значение и характеристика многолетних злаковых трав.	ПКОС-1
20. Значение и характеристика однолетних бобовых трав.	ПКОС-1
21. Значение и характеристика однолетних злаковых трав.	ПКОС-1
22. Технология производства зерна озимой пшеницы.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
23. Технология производства зерна озимой ржи.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15

24.	Технология производства зерна озимой тритикале.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
25.	Технология производства зерна озимого ячменя.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
26.	Технология производства зерна яровой пшеницы.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
27.	Технология производства зерна ярового ячменя.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
28.	Технология производства зерна овса.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
29.	Технология производства зерна кукурузы.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
30.	Технология производства зерна сорго.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
31.	Технология производства продукции гречихи.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
32.	Технология производства продукции риса.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
33.	Технология производства продукции проса.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
34.	Технология производства семян гороха.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
35.	Технология производства семян люпина.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
36.	Технология производства семян сои.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
37.	Технология производства продукции сахарной свеклы.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
38.	Технология производства продукции картофеля.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
39.	Технология производства продукции кормовой свеклы.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
40.	Технология производства рапса на маслосемена.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
41.	Технология производства подсолнечника на маслосемена.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
42.	Технология производства продукции льна-долгунца.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
43.	Технология производства продукции хлопчатника.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
44.	Технология производства семян многолетних трав.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
45.	Технология производства семян однолетних трав.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
46.	Технология производства вико-овсяной смеси на зеленый корм.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15

47.	Технология производства многолетних трав на сено.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15, ПКОС-16
48.	Технология производства кукурузы на зеленый корм.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
49.	Технология производства однолетних трав на силос.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15
50.	Технология производства многолетних трав на зеленую массу.	ПКОС-1, ПКОС-14, ПКОС-15, ПКОС-16

3.2 Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.2.1 Практические задания для оценки компетенции «ПКОС-1»

Примеры практических заданий (работ):

Задание 1.

1. Уяснить понятие и сущность программирования урожайности, его уровни, значение для инновационного развития технологий.
2. Рассчитать потенциальную и действительно возможную урожайности по приходу ФАР, влагообеспеченности, гидротермическому показателю, бонитетной оценке почв.
3. Сделать выводы о факторах, лимитирующих планируемую урожайность.

Задание 2.

1. Ознакомиться с системой удобрений и ее задачами, ее влиянием на качество продукции растениеводства.
2. Ознакомиться с регламентами применения удобрений.
3. Провести расчет доз удобрений балансовым методом по индивидуальному заданию.
4. Запланировать систему применения удобрений, в том числе биологических, по индивидуальному заданию.

Практические задания для оценки компетенции «ПКОС-14»

Примеры практических заданий (работ):

Задание 1.

1. Ознакомиться со значением сортов и гибридов при производстве продукции растениеводства.
2. Уяснить показатели качества и категории семян.
3. Ознакомиться с приемами подготовки посевного материала к посеву при инновационном производстве продукции растениеводства.
4. В соответствии с заданием подобрать сорта (гибриды) различных культур для конкретных почвенно-климатических условий и новых технологий.
5. Рассчитать нормы высева семян различных культур современными методами.

Практические задания для оценки компетенции «ПКОС-15»

Примеры практических заданий (работ):

Задание 1.

1. Ознакомиться со значением сортов и гибридов при производстве продукции растениеводства.
2. Уяснить показатели качества и категории семян.
3. Ознакомиться с приемами подготовки посевного материала к посеву при инновационном производстве продукции растениеводства.
4. В соответствии с заданием подобрать сорта (гибриды) различных культур для конкретных почвенно-климатических условий и новых технологий.
5. Рассчитать нормы высева семян различных культур современными методами.

Задание 2.

1. Ознакомиться с морфологическими, биологическими особенностями, значением и распространенностью зерновых и зернобобовых культур по индивидуальному заданию.
2. Составить технологическую схему производства продукции зерновых и зернобобовых культур с применением современных новаций по индивидуальному заданию.

Практические задания для оценки компетенции «ПКОС-16»

Примеры практических заданий (работ):

Задание 1.

1. Ознакомиться с морфологическими, биологическими особенностями, значением и распространенностью кормовых культур по индивидуальному заданию.
2. Составить технологическую схему производства продукции кормовых культур с применением современных новаций по индивидуальному заданию.

3.2.2 Тестовые задания

Примеры тестовых заданий для оценки компетенции «ПКОС-1»:

1. Определите биологическую урожайность озимой пшеницы, в ц/га, если к уборке сохранилось 215 растений на 1 м², продуктивная кустистость 2,1, масса 1000 зерен 44 г, число зерен в колосе 34.

1. 67,5 2. 52,1 3. 56,7 4. 58,8

2. Какую урожайность озимой ржи можно получить, если к уборке сохранилось 234 растения на 1 м², продуктивная кустистость 2,1, число зерен в колосе 22, масса 1000 семян 34 г.?

1. 35,2 2. 36,8 3. 41,2 4. 45,6

3. Рассчитайте биологическую урожайность тритикале, если к уборке на 1 м² сохранилось 210 растений, продуктивная кустистость 2,5, масса зерна с колоса 0,95г.

1. 30,0 2. 35,4 3. 41,9 4. 49,8

4. Определите биологическую урожайность ячменя, в ц/га, если к уборке на 1 кв.м. сохранилось 196 растений, продуктивная кустистость 1,4, масса 1000 семян 44г, число зерен в колосе 25.

1. 15,6 2. 20,4 3. 25,3 4. 30,2

5. Определите норму высева овса в кг/га, если рекомендуемая числовая норма 6,2 млн. шт/га, масса 1000 семян 36г, лабораторная всхожесть 92%, чистота 99%

1. 224,9 2. 236,2 3. 245 4. 258

Примеры тестовых заданий для оценки компетенции «ПКОС-14»:

1. Наиболее распространенные сорта озимой пшеницы, возделываемые в Ярославской области.
 1. Московская 139, Мироновская 808, Нива
 2. Заря, Мироновская 808, Московская низкостебельная
 3. Заря, Мироновская 808, Инна, Память Федина
 4. Янтарная 50, Заря, Московская 139
2. Наиболее распространенные сорта озимой ржи, возделываемые в Ярославской области
 1. Восход 1, Восход 2, Чулпан
 2. Волхова, Валдай, Восход 1
 3. Крона, Восход 1, Чулпан
 4. Валдай, Крона, Чулпан
3. Наиболее распространенные сорта озимой тритикале, возделываемые в Ярославской области
 1. Виктор, Гермес 2
 2. Антей, Немчиновский 52
 3. Стрельна 12, Авангард
 4. Водолей, Гренадёр
4. Наиболее распространенные сорта кормовой свеклы, возделываемые в Ярославской области
 1. Тимирязевская 87, Тамара
 2. Северная оранжевая, эккендорфская желтая
 3. Рамонская 05, Надежна
 4. Эккендорфская моно, Маршал
5. Наиболее распространенные среднеспелые сорта картофеля, возделываемые в Ярославской области
 1. Жуковский, Вятка, Пушкинец
 2. Бронницкий, Луговской, Петербургский
 3. Невский, Резерв, Свитанок
 4. Лорх, Лошицкий, Раменский

Примеры тестовых заданий для оценки компетенции «ПКОС-15»:

1. Выберите наиболее эффективный способ подготовки семян озимой пшеницы к посеву:
 1. протравливание
 2. тепловой обогрев
 3. инкрустация
 4. инокуляция
2. Определите норму высева семян озимой пшеницы в кг/га, если на 1 га нужно посеять 5,6 млн. семян, масса 1000 семян 42 г, лабораторная всхожесть 93%, чистота 98%.
 1. 227
 2. 236
 3. 242
 4. 258
3. Рекомендуемые дозы удобрений под урожай озимых культур (40-45 ц/га) на среднекультуренных дерново-подзолистых почвах.
 1. 20 т. органики + N₆₀₋₇₀P₅₀₋₆₀K₆₀₋₇₀
 2. 30 т. органики + N₆₀₋₇₀P₅₀₋₆₀K₆₀₋₇₀

3. 40 т. органики + N₄₀₋₅₀P₃₀₋₆₀K₆₀₋₇₀

4. N₈₀₋₉₀P₇₀₋₈₀K₈₀₋₉₀

4. Норма высева озимой пшеницы в центральном районе Нечерноземной зоны, в млн. всхожих семян на 1 га.

1. 4,6-5,0

2. 5,0-5,5

3. 5,5-6,5

4. 6,1-6,5

5. Оптимальный срок посева озимых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах Ярославской области

1. с 6 по 10.08

2. с 11 по 15.08

3. с 16 по 25.08

4. с 26 по 31.08

Примеры тестовых заданий для оценки компетенции «ПКОС-16»:

1. Какой прием предпосевной подготовки семян следует применять, чтобы твердые семена клевера лугового нормально проросли?

1. Протравливание

2. Скарификация

3. Инкрустация

4. Воздушно-тепловой обогрев

2. Какова глубина заделки семян при посеве тимофеевки луговой, в см?

1. 1-2

2. 2-3

3. 3-4

4. 5-6

3. Определите норму высева клевера лугового в смеси с тимофеевкой, в кг/га, если рекомендуемая норма высева по 6 млн. шт. семян каждой смеси. Масса 1000 семян клевера 1,8 г., тимофеевки – 0,5 т. Посевная годность клевера 70, тимофеевки-75

1. Клевер 15,4, Тим. – 4 кг

2. 12 и 5

3. 9,5 и 6,0

4. 18 и 3

4. Необходимые мероприятия по уходу за посевами клеверо-тимофеечной смеси в первом году жизни

1. Прикатывание посевов

2. Оставление стерни (15-20 см)

3. Прикатывание посевов и оставление стерни (15-20 см)

4. Подкормка посевов фосфорно-калийными удобрениями (P₃₀K₃₀)

5. Оптимальный срок для скашивания клеверо-тимофеечной смеси на зеленый корм

1. Бутонизация - начало цветения

2. Начало цветения – полное цветение

3. Полное цветение – конец цветения

4. Конец цветения – начало образования семян

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Защита практических работ проходит по вопросам с предоставлением выполненной работы на оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Тестовые задания включают по 5 вопросов в каждом варианте, подразумевающие однозначный ответ. Оценивание тестовых заданий зависит от количества правильных ответов. За верное выполнение каждого задания выставляется 1 балл: оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если набрано 5 баллов; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если набрано 4 балла; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если набрано 3 балла; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если 2 балла и менее.

Зачет проводится в форме устного или письменного ответа на предложенные вопросы из списка (п. 3.1).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если изложение полученных знаний в устной или письменной форме полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются несущественные ошибки, исправляемые самостоятельно;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; присутствуют существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя.

По решению преподавателя и при условии своевременного выполнения и защиты практических работ, наличия положительных оценок по итогам тестирования и при отсутствии пропусков занятий по неважным причинам, зачет выставляется автоматически с оценкой «зачтено».

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.02.02 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

Код и направление подготовки	<u>35.03.04 «Агрономия»</u>
Направленность (профиль)	<u>Ландшафтный дизайн</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>Агробизнеса</u>
Кафедра-разработчик	<u>«Агрономия»</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Лекции – 6 ч.

Практические работы – 8 ч.

Самостоятельная работа – 89,1 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Инновационные технологии производства продукции растениеводства» относится к *элективным* дисциплинам части образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1 ИД-1: Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами, касающимися технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	Навыками дифференцированного анализа и реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
		ПКОС-1.2 ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования"		
		Элементы технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Анализировать и выделять перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками проектирования перспективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.3 ИД-3. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
		Базы данных и программное обеспечение для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Корректно пользоваться базами данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками применения баз данных и программным обеспечением при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ПКОС-14.1 ИД-1: Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур		
		характеристику допущенных к использованию в условиях региона (Ярославской области) сортов полевых культур;	подбирать сорта полевых культур для конкретных условий и уровня интенсификации в регионе	способностью обосновать подбор сортов полевых культур в условиях региона для разного уровня интенсификации
ПКОС-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ПКОС-15.1 ИД-1: Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль		
		приемы подготовки семян к посеву полевых культур	составить схему подготовки семян полевых культур к посеву.	приемами подготовки семян полевых культур к посеву

	контроль			
ПКОС-16	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ПКОС-16.1 ИД-1: Реализует технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий		
		Пути улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Обосновывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Навыками планирования технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.

Краткое содержание дисциплины: характеристика сортов полевых культур интенсивного типа, используемых в современном растениеводстве; приемы подготовки семян к посеву полевых культур в современном растениеводстве; методика расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур в современном растениеводстве; способы и технологии внесения удобрений под полевые культуры, технологии посева полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях и уход за ними; способы уборки урожая полевых культур, первичной обработки растениеводческой продукции.