

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октябрьский филиал  
Кафедра агрономии

Регистрационный номер **28**

Дисциплина (модуль) **Б1.О.28 ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**  
шифр и название по учебному плану

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой Агрономии

Учебный план 35.03.04 Агрономия, тип деятельности организационно-управленческий

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 216/6

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах: зачет, экзамен, КР

том числе:

аудиторные занятия 138

контактная работа 3,3

самостоятельная работа 48

часов на контроль 26,7

Курс/семестр	1/1		1/2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД		
Вид занятий						
Лекции	16	16	18	18	34	34
Практические	16	16	18	18	34	34
Лабораторные	32	32	38	38	70	70
Итого ауд.	64	64	74	74	138	138
Контактная работа			3,3	3,3	3,3	3,3
Самост. работа	44	44	4	4	48	48
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. протокол № 699.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от «27» июня 2019 г. протокол № 26/3.

Разработчик (и) РПД: к.с.-х.н., доцент Яковлева Мария Тимофеевна.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В. Осипова / Осипова Валентина Валентиновна  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель УМС ОФ ФГБОУ ВО АГАТУ \_\_\_\_\_ Острельдина О. И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 1 от «30» августа 2022 г.

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.28 «Земледелие» предназначена для того, чтобы научить студентов методам и способам обработки почв, уходом за посевами растениеводства, кормопроизводства и сырьевой промышленности на высоком качестве исходя из принципов системности, нормативности, соответствия современного земледелия новыми производственным отношениям в оптимальной системе природопользования. Изучению и освоению научных основ современного земледелия, рассмотрению законов земледелия и факторов жизни растений, построению севооборотов, плодородию и обработке почвы, защите ее от эрозии и деградации, защите от вредных организмов, освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) «Земледелие» является формирование у студентов агрономического мышления и способностей творчески применять на практике научно – обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу современных систем земледелия, корректировать его с учетом современных достижений науки и требований рынка.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- рассмотреть факторы жизни растений и законы земледелия;
- изучить плодородие почв и ее воспроизводство;
- рассмотреть виды сорных растений, методы и меры борьбы с ними;
- знать научные основы севооборота, их классификацию и организацию севооборотов;
- овладеть приемами обработки почвы под различные культуры в различных почвенно-климатических условиях;
- иметь представление о научно обоснованных сроках и способах посева;
- знать агроэкологические основы защиты почв от эрозии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) Земледелие, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>Код и наименование компетенции</b>	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	ИД-1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
<b>Знать:</b>	Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области земледелия, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
<b>Уметь:</b>	
	Использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
<b>Владеть:</b>	
	Информацией о всех нормативных документах по вопросам сельского хозяйства, нормах и

регламентах проведения работ в области земледелия	
<b>Код и наименование компетенции</b> ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> ИД-1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	
<b>Знает :</b>	
Ресурсосберегающие технологии обработки почвы в различных агроландшафтных и экологических условиях с учетом биологических особенностей полевых культур	
<b>Уметь:</b>	
Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования	
<b>Владеть:</b>	
Методами реализации современных ресурсосберегающих технологий обработки почвы и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы земледелия;</li> <li>- факторы жизни растений и биологические особенности возделываемых культур;</li> <li>- принципы воспроизводства плодородия почв;</li> <li>- экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</li> <li>- классификацию и организацию севооборотов;</li> <li>- систему обработки почвы;</li> <li>- меры борьбы с сорной растительностью;</li> <li>- систему комплексной защиты почв от эрозии.</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять севообороты для конкретных хозяйств с учетом специализации, наличия и состояния пахотных земель, техники и людских ресурсов;</li> <li>- на практике применять различные приемы обработки почвы под конкретные сельскохозяйственные культуры севооборота;</li> <li>- вести различными методами борьбу с сорной растительностью на основе знания их биологических и экологических особенностей;</li> <li>- применять противоэрозионные мероприятия;</li> <li>- проводить все технологические работы с учетом экологической безопасности окружающей среды.</li> </ul>
Владеть:	Методами и приемами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

<b>Цикл (раздел) ОПОП</b>	<i>Б1.О.28 Базовая обязательная часть дисциплин (модуль) Земледелие</i>
---------------------------	---

<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):
3.1.1.	<i>Ботаника</i>
3.1.2.	<i>Физиология и биохимия растений</i>
3.1.3.	<i>Микробиология</i>
3.1.4.	<i>Почвоведение с основами геологии</i>
3.1.5.	<i>Агрохимия</i>
3.1.6.	<i>Механизация растениеводства</i>
3.1.7.	<i>Защита растений</i>
3.1.8.	<i>Земледелие</i>
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения вышеуказанных дисциплин профессионального цикла и практик
3.2.1.	<i>Растениеводство</i>
3.2.2.	<i>Системы земледелия</i>
3.2.3.	<i>Кормопроизводство</i>
3.2.4.	<i>Производственная технологическая практика</i>
3.2.5.	<i>Преддипломная практика</i>

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Курс/семестр Вид занятий	1/1		1/2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции	16	16	18	18	34	34
Практические	16	16	18	18	34	34
Лабораторные	32	32	38	38	70	70
Итого ауд.	64	64	74	74	138	138
Контактная работа			3,3	3,3	3,3	3,3
Самост. работа	44	44	4	4	48	48
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем/вид занятия/</b>	<b>Семестр / курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)</b>
	Введение	1/1	2	ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1., Л.1.2	-
<b>Раздел 1. Основы земледелия</b>		1/1		ОПК-2.1, ОПК-4.1		
1.1	История развития земледелия. Законы земледелия. Факторы жизни растений		4		Л.1.1., Л.1.2	1
1.2	Водный, воздушный и тепловой режим. Питание сельскохозяйственных культур		4		Л.1.1., Л.1.2	1
1.3	Плодородие почвы. Воспроизводство биологических, агрофизических и агрохимических показателей плодородия почвы		8		Л.1.1., Л.1.2	2
<b>Итого по разделу:</b>			14			<b>4</b>
<b>Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними</b>		1/1		ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1., Л.1.2	
2.1.	Сорные растения и их вредоносность. Особенности агрофитоценозов сельскохозяйственных угодий.		8		Л.1.1., Л.1.2	2
2.2.	Семенная продуктивность и способы распространения семян сорняков		8		Л.1.1., Л.1.2	2
2.3.	Характеристика наиболее распространенных сорняков.		8		Л.1.1., Л.1.2	2
2.4.	Биологические и химические методы борьбы с сорняками.		8		Л.1.1., Л.1.2	2
<b>Итого по разделу:</b>			32			<b>8</b>
<b>Раздел 3. Севообороты</b>		1/2		ОПК-2.1, ОПК-		

				4.1		
3.1.	Основные понятия и определения севооборота. Причины чередования культур, их отношение к бессменным, повторным посевам и севообороту.		4		Л.1.1., Л.1.2.	2
3.2.	Размещение паров и сельскохозяйственных культур в севооборотах. Зернобобовые и пропашные культуры.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
3.3.	Классификация и принципы построения севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Книга истории полей и другая документация.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
	<b>Итого по разделу</b>		12			<b>6</b>
Раздел 4. Обработка почвы		1/2		ОПК-2.1, ОПК-4.1		
4.1.	Задачи обработки почвы. Агрофизические, агрохимические и биологические основы обработки почвы.		6		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
4.2.	Приемы основной и поверхностной обработки почвы.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
4.3.	Обработка почвы под яровые и озимые культуры.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
4.4	Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах. Посев и послепосевная обработка почвы		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
4.5.	Обработка почв на склоновых землях подверженных водной эрозии. Особенности обработки почвы при орошении. Обработка почвы при поверхностном и коренном улучшении лугов и пастбищ.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
4.6.	Агротехнические требования и оценка качества обработки почвы.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1	2

					Л.2.2.	
	<b>Итого по разделу</b>		26			<b>12</b>
Раздел 5. Основы защиты почв от эрозии. Использование рекультивируемых земель		1/2		ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	
5.1.	Факторы развития и вредоносность эрозии. Система почвозащитной обработки почвы.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
5.2.	Особенности использования рекультивированных земель.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	2
	<b>Итого по разделу</b>		8			<b>4</b>
	<b>Итого по дисциплине:</b>		138			<b>34</b>

### 5.1 Лабораторно-практические занятия и семинары

#### 5.1.1 Лабораторные и практические работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов, ЛЗ/ЛП
1	2	3	4
		Сорные растения и меры борьбы с ними <u>Цель работы:</u> Изучение основных видов сорных растений Якутии по гербариям, семенам и ознакомление с их экологией, вредоносностью, мерами борьбы.	
1	2	Работая с гербицидами сорных растений, необходимо записать название вида, семейства; определить биологическую группу особенности, засоряемые посевы и	3
2	2	Изучение семян и плодов сорных растений по коллекциям.	2
3	2	Изучение распространенных в Якутии гербицидов: характеристика препарата, в каких посевах применяется, рекомендуемые дозы внесения и т.д.	2
4	2	Расчет дозы гербицида по препарату для химической прополки посевов и решение примеров	3
5	2	Учет и составление карты засоренности полей.	2/
6	2	Разработка комплексной меры борьбы с сорняками в зависимости от культуры, степени и типа засоренности предшествующей культуры.	2



	3	<u>Цель работы:</u> Приобретение практических умений и навыков по составлению схем и разработке плана освоения севооборота; научиться проводить агротехническую оценку вновь освоенных севооборотов в сравнении с прежними.	
7	3	Анализ структуры посевных площадей, составление схем чередования культур с различной структурой посевных площадей и специализацией хозяйства.	2
8	3	Разработать план освоения севооборотов /полевого, кормового, овощного/ и составить ротационную таблицу.	3
9	3	Методика заполнения книги истории полей севооборота.	2
10	3	Оценка продуктивности севооборотов	2
		по вопросам самоконтроля по теме: «Севообороты	3
	4	IV. Обработка почвы. Цель работы: Закрепить и конкретизировать знания по системе обработки почвы основные пропашные, зерновые, кормовые культуры, возделываемые в Якутии	
11	4	Разработать систему обработки почвы под зерновые культуры (яровые и озимые) с учетом предшественника, зональных особенностей, достижений науки, передового опыта.	3
12	4	Разработать систему обработки почвы под пропашные культуры (картофель, капусту, столовые корнеплоды).	2
13	4	Планирование системы обработки почвы под кормовые культуры (горохо-овсяную смесь, однолетние кормовые культуры, многолетние злаковые травы) в условиях Якутии	2
14	4	Разработать систему обработки почвы в севооборотах (полевых, кормовых, овощных) в условиях Якутии по индивидуальному заданию.	2
15	4	Разработать систему агротехнических мероприятий по повышению культуры земледелия и защиты почв от эрозии.	2
16	4	Оценка качества полевых работ и приборы, методики их определения.	2
17	4	<u>Семинар</u> по вопросам самоконтроля на тему: «Обработка почвы, ее роль в воспроизводстве плодородия почвы и оценка качества выполнения полевых работ».	2

18	5	Влияние природно-экономических условий специализации и концентрации с/х производства на систему ведения хозяйства и систему земледелия.	2
19	5	Особенности разработки интенсивных систем земледелия	2
20	5	Анализ основных звеньев системы земледелия в условиях Якутии	2
21		<u>Семинар</u> по вопросам самоконтроля на тему: «Системы земледелия»	2
		<u>Итого</u>	70

#### 5.1.2. Практические занятия и семинары

№ ПР	№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во часов, ЛЗ/ПР
1	2	3	4
		Сорные растения и меры борьбы с ними <u>Цель работы:</u> Изучение основных видов сорных растений Якутии по гербариям, семенам и ознакомление с их экологией, вредоносностью, мерами борьбы.	
1	2	Работая с гербицидами сорных растений, необходимо записать название вида, семейства; определить биологическую группу особенности, засоряемые посевы и	2
2	2	Изучение семян и плодов сорных растений по коллекциям.	2
3	2	Изучение распространенных в Якутии гербицидов: характеристика препарата, в каких посевах применяется, рекомендуемые дозы внесения и т.д.	2
4	2	Расчет дозы гербицида по препарату для химической прополки посевов и решение примеров	2
5	2	Учет и составление карты засоренности полей.	2
6	2	Разработка комплексной меры борьбы с сорняками в зависимости от культуры, степени и типа засоренности предшествующей культуры.	4
	3	<u>Цель работы:</u> Приобретение практических умений и навыков по составлению схем и разработке плана освоения севооборота; научиться проводить агротехническую оценку вновь освоенных севооборотов в сравнении с прежними.	
7	3	Анализ структуры посевных площадей, составление схем чередования культур с различной структурой посевных площадей и специализацией хозяйства.	2

8	3	Разработать план освоения севооборотов /полевого, кормового, овощного/ и составить ротационную таблицу.	2
9	3	Методика заполнения книги истории полей севооборота.	2
10	3	Оценка продуктивности севооборотов	2
		по вопросам самоконтроля по теме: «Севообороты	2
	4	IV. Обработка почвы. Цель работы: Закрепить и конкретизировать знания по системе обработки почвы основные пропашные, зерновые, кормовые культуры, возделываемые в Якутии	
11	4	Разработать систему обработки почвы под зерновые культуры (яровые и озимые) с учетом предшественника, зональных особенностей, достижений науки, передового опыта.	2
12	4	Разработать систему обработки почвы под пропашные культуры (картофель, капусту, столовые корнеплоды). Планирование системы обработки почвы под кормовые культуры (горохо-овсяную смесь, однолетние кормовые культуры, многолетние злаковые травы) в условиях Якутии	2
13	4	Разработать систему обработки почвы в севооборотах (полевых, кормовых, овощных) в условиях Якутии по индивидуальному заданию.	2
14	4	Разработать систему агротехнических мероприятий по повышению культуры земледелия и защиты почв от эрозии.	2
15	4	Оценка качества полевых работ и приборы, методики их определения. <u>Семинар</u> по вопросам самоконтроля на тему: «Обработка почвы, ее роль в воспроизводстве плодородия почвы и оценка качества выполнения полевых работ».	2
16	5	<u>Задание 1.</u> Влияние природно-экономических условий специализации и концентрации с/х производства на систему ведения хозяйства и систему земледелия. Особенности разработки интенсивных систем земледелия	2
		<u>Итого</u>	34

### 5.2. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

№ п/п	Примерный перечень тем
1	Система севооборотов в конкретном хозяйстве

2	Сорные растения и меры борьбы с ними в конкретном хозяйстве
3	Эрозия почв и меры рекультивации в криолитозоне
4	Система обработки почв перед посевом зерновых культур
5	Воспроизводство плодородия почв и его повышение в конкретном хозяйстве
6	Биологические и экологические особенности сорных растений в конкретном хозяйстве
7	Системы зернопарового севооборота в конкретном хозяйстве криолитозоны Якутии
8	Особенности обработки почв под яровые культуры в конкретном хозяйстве Якутии
9	Особенности обработка почв под озимые культуры в конкретном хозяйстве Якутии
10	Обработка почв по промежуточные культуры конкретном хозяйстве Якутии
11	Контроль за качеством выполнения основных полевых работ в конкретном хозяйстве Якутии
12	Углубление и окультуривание заброшенных земель конкретном хозяйстве Якутии
13	Системы севооборотов овощных культур в криолитозоне конкретного хозяйства

### 5.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Раздел, тема	Задание	Список (ссылка) методических указаний	Рекомендуемая литература
1	Раздел 1. Введение в земледелие . История Земледелия	Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почв		Л.1.1 Л.1.2 Л.2.3
2	Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними	Сорные растения и их вредоносность.		Л.1.1
3	Раздел 2 Сорные растения и борьба с ними	Биологические и экологические особенности сорных растений		Л.1.1 (с. 111- 122).
4	Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними .	Меры борьбы с сорняками		Л.1.1 (с. 140-183).
5	Раздел 4 Обработка почвы	Теоретические основы обработки почвы		Л.1.1 (с.299-316)
6	Раздел 4 Обработка почвы	Углубление и окультуривание пахотного слоя различных типов почв		Л.1.1 (с. 336-348)
7	Раздел 4 Обработка почвы	Обработка почвы под яровые культуры		Л.1.1 (с. 367-379)
8	Раздел 4 Обработка	Обработка почвы		Л.1.1 (с. 379-401)

	почвы	под озимые культуры		
9	Раздел 4 Обработка почвы	Посев (посадка) и послепосевная обработка почвы		Л.1.1 (с. 403-425)
10	Раздел 4 Обработка почвы	Обработка мелиорированных земель		Л.1.1 (с. 425-438)
11	Раздел 4 Обработка почвы	Контроль за качеством выполненных основных полевых работ		Л.1.1 (с. 438-447)
12	Раздел 5. Защита почв от эрозии	Комплексная защита почв от эрозии. Рекultyвация земель		Л.1.1. (с.454-488)

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

<b>7.1.1. Основная литература</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>
Л.1.1.	Г. И. Баздырев, В. Г. Лошаков, А. И. Пупонин., под ред. А. И. Пупонина	Земледелие: учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим специальностям	Москва : Колос, 2004.	22
Л.1.2.	И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев и др.	Практикум по земледелию: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям /	Москва : КолосС, 2005	24
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л.2.1.	Беленков А.И., Плещачев Ю.Н., Николаев В.	Земледелие: Учебное пособие	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016.	10
Л.2.2.	Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник	М. :КолосС, 2006. - 612 с. : ил.	29
<b>7.1.3 Периодическая литература</b>				
		Аграрная наука		

		Аграрная Россия		
		Вестник Мичуринского ГАУ		
		Земледелие		
		Кормопроизводство		
		Приусадебное хозяйство		
		Плодородие		
		Сибирский вестник с/х науки		

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Сайт библиотеки: <a href="http://nlib.agatu.ru/">http://nlib.agatu.ru/</a> ;
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Э 6.	Научная электронная библиотека – <a href="http://Elibrary.ru">http://Elibrary.ru</a>
Э 7.	ЭОС Moodle – <a href="http://sdo.agatu.ru">sdo.agatu.ru</a>
Э 8.	

## 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

П 1.	Windows 7,10 Professional;
П 2.	Adobe Reader;
П 3.	Microsoft Office
П 4.	

## 7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	<a href="http://ru.wikipedia.org">ru.wikipedia</a> ;
С 5.	федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> ;
С 6.	федеральный образовательный портал <a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a> ;
С 7.	...

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

Ауд. № 4 (220) Учебная аудитория. Аудитория для проведения занятий лекционного типа,	<b>Средства обучения:</b> Учебные плакаты, проектор Aser X115h (3D). Dlp. 800*600, 3300 Ansi Лм, 200000:1, макеты с/х техники, электрифицированный стенд	<b>Программное обеспечение:</b> Windows10 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office. «Панорама АГРО» (версия 5);
--	---	---

<p>занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации</p>	<p>«Требование к почве, влаге, теплу» Упк6028, проектор Aser X115h (3D). Dlp. 800*600,3300 Ansi Лм, 200000:1 <b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска</p>	<p>ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекс агрономических задач.</p>
<p><b>Ауд. № 42 (201)</b> <b>Учебная аудитория.</b> Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации</p>	<p><b>Средства обучения:</b> Учебные плакаты, центрифуга «элекон» цлмн-р10-01, электрифицированный стенд «Теоретические основы питания растений» Упк6029, весы лабораторные ЕК 600-6, аквадистиллятор электрический ДЭ- 4, электрошкаф СНОЛ- 3,5.3,5.3,5/3,5-И1М. <b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента, шкаф, доска</p>	
<p><b>Ауд. № 5 (221)</b> <b>Компьютерный класс.</b> Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации с выходом в сеть Интернет.</p>	<p><b>Средства обучения:</b> Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения. <b>Учебная мебель:</b> Рабочее место преподавателя, рабочее место студента</p>	<p>Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы.</b> Мультимедийный зал библиотеки для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет и доступом в ЭОС АГАТУ каб. 24 (311) <b>Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью</b></p>	<p>Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения: 1.МониторViewSonic, 2.Клавиатура Oklick модель:110м, 3.МышьGenius, 4. МониторLGFlatronL1918 5.Сист.блокVelton 6.Клавиатура 3Cott 7 МышьGenius 8МониторSamsung 9. Клавиатура Oklick модель:110м, 10. Мышь 4 Tech 11.ПринтерHPDisket 3845, 12.ПринтерXEROXPhaser 3117, 13.IBS «Ирбис»-64 , <b>Учебная мебель:</b></p>	<p><b>Программное обеспечение:</b> Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

<p>подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.</p>	<p>Стол одноместный ученический, стол, стулья, стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг.</p>	
--	---	--

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.agatu.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

<p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине _____» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине _____» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p> <p><i>«Методические указания/рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине _____» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению работы.</i></p>
--

## 10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1.** Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2.** Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3.** Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4.** Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5.** Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6.** Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья *(по необходимости)*.
- 10.7.** Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций *(по усмотрению преподавателя)*.
- 10.8.** Учебная программа дисциплины *(по усмотрению преподавателя)*.
- 10.9.** Другие методические материалы *(по усмотрению кафедры)*.



## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

**Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Курс	2		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа				
Самост. работа	171	171	171	171
Часы на контроль	13	13	13	13
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

**Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	СРС	Примечание
	Введение	1/1	1	ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1., Л.1.2	3	
Раздел 1. Основы земледелия		1/1		ОПК-2.1, ОПК-4.1			
1.1	История развития земледелия. Законы земледелия. Факторы жизни растений		1		Л.1.1., Л.1.2	8	
1.2	Водный, воздушный и тепловой режим. Питание сельскохозяйственных культур		2		Л.1.1., Л.1.2	10	
1.3	Плодородие почвы. Воспроизводство биологических, агрофизических и		2		Л.1.1., Л.1.2	10	

	агрохимических показателей плодородия почвы						
	<b>Итого по разделу:</b>		<b>5</b>			<b>31</b>	
Раздел 2. Сорные растения и борьба с ними		1/1		ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1., Л.1.2		
2.1.	Сорные растения и их вредоносность. Особенности агрофитоценозов сельскохозяйственных угодий.		2		Л.1.1., Л.1.2	10	
2.2.	Семенная продуктивность и способы распространения семян сорняков		2		Л.1.1., Л.1.2	10	
2.3.	Характеристика наиболее распространенных сорняков.		1		Л.1.1., Л.1.2	8	
2.4.	Биологические и химические методы борьбы с сорняками.		1		Л.1.1., Л.1.2	8	
<b>Итого по разделу:</b>			<b>6</b>			<b>36</b>	
Раздел 3. Севообороты		1/2		ОПК-2.1, ОПК-4.1			
3.1.	Основные понятия и определения севооборота. Причины чередования культур, их отношение к бессменным, повторным посевам и севообороту.		2		Л.1.1., Л.1.2	10	
3.2.	Размещение паров и сельскохозяйственных культур в севооборотах. Зернобобовые и пропашные культуры.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
3.3.	Классификация и принципы построения севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Книга истории полей и другая документация.		4		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
<b>Итого по разделу</b>			<b>8</b>			<b>30</b>	
Раздел 4. Обработка почвы		1/2		ОПК-2.1, ОПК-4.1			
4.1.	Задачи обработки почвы. Агрофизические, агрохимические и биологические основы обработки почвы.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
4.2.	Приемы основной и поверхностной обработки		2		Л.1.1. Л.1.2.	10	

	почвы.				Л.2.1 Л.2.2.		
4.3.	Обработка почвы под яровые и озимые культуры.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
4.4	Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах. Посев и послепосевная обработка почвы		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
4.5.	Обработка почв на склоновых землях подверженных водной эрозии. Особенности обработки почвы при орошении. Обработка почвы при поверхностном и коренном улучшении лугов и пастбищ.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
4.6.	Агротехнические требования и оценка качества обработки почвы.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	10	
	<b>Итого по разделу</b>		<b>10</b>			<b>60</b>	
Раздел 5. Основы защиты почв от эрозии. Использование рекультивируемых земель		1/2		ОПК-2.1, ОПК-4.1	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.		
5.1.	Факторы развития и вредоносность эрозии. Система почвозащитной обработки почвы.		2		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	8	
5.2.	Особенности использования рекультивированных земель.		1		Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1 Л.2.2.	6	
	<b>Итого по разделу</b>		<b>3</b>			<b>14</b>	
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>32</b>			<b>171</b>	

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Октёмский филиал  
Кафедра агрономии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) Б1.О.28. Земледелие  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) Агрономия  
Квалификация выпускника Бакалавр  
Форма обучения очная/заочная  
Общая трудоемкость / ЗЕТ 216/6

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
ОПК	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	<p><b>Знать:</b> И существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области земледелия, специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p><b>Владеть:</b> Информацией о всех нормативных документах по вопросам сельского хозяйства, нормах и регламентах проведения работ в</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> <i>Курсовая работа</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i></p>

	растениеводства	области земледелия	
ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Знать:</b> Ресурсосберегающие технологии обработки почвы в различных агроландшафтных и экологических условиях с учетом биологических особенностей полевых культур. <b>Уметь:</b> Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования <b>Владеть:</b> Методами реализации современных ресурсосберегающих технологий обработки почвы и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено

Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено
---------	--	--

**4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Системы и системные исследования	ОПК-2.1; ОПК-4.1.	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
2	Научные основы систем земледелия	ОПК-2.1; ОПК-4.1.	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
3	Научно-практические основы проектирования систем земледелия	ОПК-2.1; ОПК-4.1.	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
4	Система обработки почвы. Ее почвозащитная и ресурсосберегающая направленность	ОПК-2.1; ОПК-4.1.	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
5	Обоснование технологий производства продукции растениеводства в системах земледелия	ОПК-2.1; ОПК-4.1.	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные, экзаменационные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

**4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

**ТЕСТЫ**

по дисциплине Земледелие

1. РАЗМЕР АГРОНОМИЧЕСКИ ЦЕННЫХ АГРЕГАТОВ В ММ:

- 1.0,01—0,1
2. 0,25—10,0

3. 10,0—20,0 4.0,25—0,1

2. СТРОЕНИЕ ПАХОТНОГО СЛОЯ:

1. Расположение по профилю почвы различных генетических горизонтов почвы
2. Соотношение объема твердой фазы почвы ко всем видам пор
3. Соотношение объема капиллярных пор к некапиллярным

3. ИОНЫ ППК, ОБЛАДАЮЩИЕ СПОСОБНОСТЬЮ «СКЛЕИВАТЬ» ПОЧВЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ В АГРЕГАТЫ:

1.  $K^+$
2.  $Ca^{2+}$
3.  $N^+$
4.  $Mg^+$
5.  $Na^+$

4. ПРОЦЕССЫ ГУМУСОНАКОПЛЕНИЯ В ПОЧВЕ ПРИ РЫХЛЕНИИ ПОЧВЫ:

1. Возрастают
2. Снижаются
3. Не изменяются

**Установите соответствие**

5. Проникновение воды в почву:

1. Хорошее
2. Застаивается

Состояние пористости:

- А) капиллярные поры преобладают над некапиллярными
- Б) некапиллярные поры преобладают над капиллярными
- В) соотношение капиллярной и некапиллярной пористости 1:

1

6. Плотность почвы,  $г/см^3$ :

1.  $< 1,00$
2.  $> 1,5$
3. 1,01—1,20
4. 1,21—1,40
5. 1,41—1,50

Степень уплотнения:

- А) очень плотная
- Б) среднеплотная
- В) плотная
- Г) рыхлая
- Д) очень рыхлая

7. Оптимальная плотность

Культура: почвы,  $г/см^3$ :

1. 1,0—1,1
2. 1,2—1,3
3. 1,1—1,2

- А) картофель
- Б) ячмень
- В) горох

8. Структура почвы

Размер почвенных агрегатов, мм

1. Микро-
2. Макро-
3. Глыбистая

- А) более 10
- Б) 0,25—0,01
- В) от 10 до 0,25

**Установите последовательность**

9. Расчет баланса гумуса:

1. Определение нетто-баланса
  2. Поступление азота в почву
  3. Количество минерализованного гумуса почвы
  4. Вынос азота с урожаем
  5. Новообразованный гумус из растительных остатков и органических удобрений
10. С.-х. культуры в порядке возрастания их структурообразующей способности:
1. Горох
  2. Многолетние травы
  3. Ячмень
  4. Кукуруза



5. Озимая пшеница
11. С.-х. культуры в порядке увеличения массы растительных остатков:
  1. Картофель
  2. Ячмень
  3. Озимая пшеница
  4. Многолетние травы
  5. Лен

#### Сорные растения

##### **Напишите номер правильного ответа**

1. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, СЧИТАЮЩИЕСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР:

1. Живокость полевая
2. Горчак розовый
3. Гречиха татарская
4. Овсяг
5. Костер ржаной

2. СОРНОЕ РАСТЕНИЕ, КОТОРОЕ ОТНОСИТСЯ К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ В ПОСЕВАХ ПРОСА:

1. Полынь горькая
2. Осот полевой
3. Пастушья сумка
4. Щетинник сизый
5. Щирица запрокинутая

3. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, ВСХОДЫ КОТОРЫХ ПОЯВЛЯЮТСЯ ВЕСНОЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 2—4°C И ПРОХОДЯТ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ЗА ОДИН ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД:

1. Метла полевая
2. Просо куриное
3. Марь белая
4. Амброзия полыннолистная

4. АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА СОРНЫХ РАСТЕНИЙ, КОТОРЫЕ НЕВОЗМОЖНО УНИЧТОЖИТЬ В СИСТЕМЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОД РАННИЕ ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ:

1. Зимующие
2. Яровые ранние
3. Озимые
4. Яровые поздние

5. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, СПОСОБНЫЕ ЗАКАНЧИВАТЬ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КАК В ГОД ПОЯВЛЕНИЯ ВСХОДОВ, ТАК И НА СЛЕДУЮЩИЙ ГОД ПОСЛЕ ПЕРЕЗИМОВКИ:

1. Малолетние двудольные
2. Озимые
3. Зимующие
4. Корнеотпрысковые

6. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, СПОСОБНЫЕ РАЗМНОЖАТЬСЯ КАК СЕМЕНАМИ, ТАК И ВЕГЕТАТИВНО:

1. Овсяг
2. Ярутка полевая
3. Метла полевая
4. Заразиха подсолнечная
5. Осот полевой

6. Хвощ полевой
7. БИОГРУППА СОРНЫХ РАСТЕНИЙ, В БОРЬБЕ С КОТОРЫМИ ДЛЯ БОЛЕЕ ПОЛНОГО ИХ УНИЧТОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ЛЕМЕШНЫЕ ЛУЩИЛЬНИКИ:
1. Эфемеры
  2. Корнеотпрысковые
  3. Корневищные
  4. Озимые
  5. Стеблевые паразиты
8. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, КОТОРАЯ ЛУЧШЕ ВСЕГО ВЫПОЛНЯЕТ ЗАДАЧУ МЕХАНИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ С ПЫРЕЕМ ПОЛЗУЧИМ:
1. Две предпосевные культивации КПП-4 на глубину 6—8 см
  2. Дисковое лущение на 6—8 см с немедленной вспашкой отвальным плугом на 16—18 см
  3. Два дисковых лущения стерни в перекрестном направлении на 10—12 см и последующая вспашка через 2—3 недели отвальным плугом с предплужником на 20—22 см
  4. Лущение стерни отвальным лущильником на 10—12 см с последующей безотвальной вспашкой на 25—27 см
9. ФАЗА, В КОТОРОЙ ПРОВОДЯТ БОРОНОВАНИЕ ПОСЕВОВ КУКУРУЗЫ ДЛЯ БОЛЕЕ ПОЛНОГО УНИЧТОЖЕНИЯ МАЛОЛЕТНИХ СОРНЯКОВ:
1. При 5—6 листьях у кукурузы
  2. Через 15—16 дней после посева культуры
  3. В фазу 2—3 листьев кукурузы
  4. В фазу «белой ниточки» сорняков
10. СОРНЯКИ, В БОРЬБЕ С КОТОРЫМИ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД «ПРОВОКАЦИИ»:
1. Луковичные и клубеньковые
  2. Малолетние
  3. Корневищные
  4. Паразитные
  5. Карантинные
11. КУЛЬТУРА, В ПОСЕВАХ КОТОРОЙ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГЕРБИЦИД АМИННУЮ СОЛЬ 2,4-Д, 2,4-ДА:
1. Лен-долгунец
  2. Яровая пшеница
  3. Горох
  4. Сахарная свекла
12. ОПТИМАЛЬНЫЙ СРОК ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА ЭП-ТАМ НА ПЛАНТАЦИЯХ С САХАРНОЙ СВЕКЛОЙ:
1. Опрыскивание в фазу «вилочки» растений свеклы
  2. Опрыскивание в фазу 2—4 листьев у сахарной свеклы с одновременной междурядной культивацией
  3. Опрыскивание за 2—3 дня до всходов культуры с последующим боронованием

<b>Установите соответствие</b>	
13. Биогруппа сорных растений:	Вид сорного растения:
1. Корнеотпрысковые	А) подорожник большой
2. Стержне корневые	Б) торица обыкновенная
3. Ранние яровые	В) осот розовый
	Г) полынь горькая
14. 1. Озимые	А) пикульник обыкновенный
2. Зимующие	Б) свиной пальчатый
3. Корневищные	В) костер ржаной

	Г) василек синий
15. Группа паразитных сорняков:	Видовое название:
	А) заразиха подсолнечная
1. Корневые паразиты	Б) погребок большой
2. Стеблевые паразиты	В) подмаренник цепкий
3. Полупаразиты	Г) бодяк полевой
	Д) повилика клеверная
16. Культура и срок внесения гербицида:	Гербицид:
1. Предпосевное внесение на рисовых полях	А) симазин
2. Довсходовое внесение в посевах озимой пшеницы	Б) ялан
3. Послепосевное внесение в посевах льна-долгунца	В) 2М-4Х
4. Повсходовое внесение в посевах льна-долгунца	Г) атразин
5. Послеуборочное внесение против пырея ползучего	Д) раундап
	Е) банвел-Д

17. Характер проникновения гербицида в растения:	Гербицид:
1. Почвенные гербициды	А) лонтрел
2. Листовые гербициды	Б) диурон
	В) ТХА натрия
	Г) 2,4-ДМ
	Д) пропанид
	Е) карбин
	Ж) далапон

### Севооборот

**Напишите правильный ответ**

1. ЛУЧШИЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК ДЛЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗОНЕ НЕДОСТАТОЧНОГО УВЛАЖНЕНИЯ ЦЧЗ:

1. Клевер 2-го года пользования
2. Горох
3. Озимая пшеница
4. Кукуруза
5. Клевер 1-го года пользования

2. В ПЯТИПОЛЬНОМ СЕВООБОРОТЕ САХАРНУЮ СВЕКЛУ МОЖНО ВОЗДЕЛЫВАТЬ НЕ БОЛЕЕ РАЗ:

1.2 2.3 3. 1

3. ЛУЧШИЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК ДЛЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ОБЛАСТЕЙ:

1. Кукуруза на силос
2. Бобовые культуры
3. Многолетние травы
4. Чистый пар
5. Яровые зерновые культуры

4. В СЕВООБОРОТЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ ВНОСЯТ ПОД:

1. Лен
2. Многолетние травы

3. Картофель
4. Ячмень
5. Горох
5. СЕВООБОРОТОМ НАЗЫВАЕТСЯ НАУЧНО ОБОСНОВАННОЕ ЧЕРЕДОВАНИЕ:
  1. С.-х. культур во времени
  2. С.-х. культур на полях
  3. С.-х. культур и пара во времени и на полях
6. КУЛЬТУРА, ПЕРЕНОСЯЩАЯ ПОВТОРНЫЕ ПОСЕВЫ:
  1. Ячмень
  2. Сахарная свекла
  3. Озимая пшеница
  4. Горох
  5. Картофель
  6. Подсолнечник
7. КУЛЬТУРА, ПЕРЕНОСЯЩАЯ БЕССМЕННЫЕ ПОСЕВЫ В ТЕЧЕНИЕ 5-6 ЛЕТ:
  1. Лен
  2. Озимая рожь
  3. Конопля
  4. Многолетние травы
8. ЛУЧШИЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК ОЗИМЫХ В ПОДЗОНЕ НЕДОСТАТОЧНОГО УВЛАЖНЕНИЯ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА:
  1. Многолетние травы
  2. Кукуруза на силос
  3. Пар чистый
  4. Однолетние травы

**Установите соответствие**

9. С.-х. культура:	Предшественник для ЦЧО:
1. Сахарная свекла	А) пар чистый
2. Озимая пшеница	Б) картофель
3. Ячмень	В) озимая пшеница
10. Регион:	Предшественник для озимой
1. Центральные районы Нечерноземной зоны	пшеницы:
2. Северо-Западный	А) пар чистый
3. Центрально-Черноземная обл.	Б) пар занятой
	В) озимая пшеница
	Г) пропашные
	Д) многолетние травы
11. Вид промежуточной культуры:	С.-х. культура:
	А) сераделла
1. Подсевные	Б) горчица
2. Озимые	В) вика озимая
3. Пожнивные	Г) рапс
4. Поукосные	Д) озимая рожь
12. Звено севооборота:	Промежуточная культура:
1. Озимая пшеница — карто фель	А) поукосные
2. Озимая пшеница — просо	Б) пожнивные
3. Однолетние травы — кукуруза	В) озимые
4. Ячмень — кукуруза	Г) подсевные


**Установите последовательность**

13. Чередования культур в севообороте (начиная с многолетних трав):

1. Озимая пшеница
2. Многолетние травы
3. Картофель
4. Ячмень

14. Чередования культур в полевом севообороте для ЦЧО:

1. Ячмень
2. Однолетние травы
3. Подсолнечник
4. Пар чистый
5. Озимая пшеница
6. Сахарная свекла

15. Чередования культур в полевом севообороте для Ростовской области (начиная с чистого пара):

1. Сорго
2. Ячмень
3. Озимая рожь
4. Пар чистый
5. Озимая пшеница
6. Однолетние травы

16. Чередования культур в севообороте (начиная с люпина на зеленый корм):

1. Картофель
2. Овес
3. Люпин на зеленый корм
4. Озимая пшеница

17. ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ЛЬНА В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ИХ ЦЕННОСТИ:

1. Кукуруза на силос
2. Многолетние травы
3. Картофель
4. Ячмень
5. Горох

**Дополните**

18. Разновидность занятого пара, в котором возделывается культура для заделки ее зеленой \_\_\_\_\_ массы \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ почву, называется \_\_\_\_\_

19. Разновидность чистого пара при его основной обработке весной называется \_\_\_\_\_

20. Лучшим предшественником яровых зерновых в зонах развития ветровой эрозии является \_\_\_\_\_

пар \_\_\_\_\_

21. Лучшим предшественником озимой пшеницы в ЦЧО является \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

22. Разновидность пара, в котором парозанимающей культурой является ранний картофель \_\_\_\_\_

23. Разновидность чистого пара, в котором основная обработка проводится с осени и называется \_\_\_\_\_

#### Обработка почвы

##### Напишите номер правильного ответа

1. РАВНОМЕРНОСТЬ ГЛУБИНЫ ВСПАШКИ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ, ЕСЛИ СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЛУБИНЫ СОСТАВИЛО 19 СМ, А ЗАДАННАЯ ГЛУБИНА 22 СМ:

1. Отличная
2. Хорошая
3. Удовлетворительная
4. Неудовлетворительная

2. ОРУДИЕ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО МОЖНО ДОСТИЧЬ ОПТИМАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОСЕВНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ, ЕСЛИ В МОМЕНТ ПОСЕВА ОНА БЫЛА 0,8 г/см<sup>3</sup>:

- 1.КПС-4 + БЗСС-1,0
- 2.РВК-3,6
- 3.ЗККШ-6
- 4.КФГ-3,6
- 5.КШУ-6 + БЗСС-1

3. ВИД МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ ПОД ОЗИМУЮ РОЖЬ ПОСЛЕ ОДНОЛЕТНИХ ТРАВ ПРИ МАЛОЛЕТНЕМ ТИПЕ ЗАСОРЕННОСТИ 40 шт/м<sup>2</sup>:

1. Вспашка на 20—22 см ПЛН-4-35 + ПВР-2,3
2. Лушение лемешное на 15—16 см, ППЛ-10-25 + БЗСС-1
3. Лушение дисковое на 4-8 см, ЛДГ-10а
4. Рыхление на 8—10 см, КШУ-6 + БЗСС-1

4. ДОПУСТИМАЯ ГЛЫБИСТОСТЬ (КОМКИ ДИАМЕТРОМ БОЛЕЕ 3 СМ) ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ ДЛЯ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, %:

1. 10
2. 15
3. 20
4. 25

5. КУЛЬТУРА В СЕВООБОРОТЕ, ПОД КОТОРУЮ ЦЕЛЕСООБРАЗНО УГЛУБЛЯТЬ ПАХОТНЫЙ СЛОЙ:

1. Озимая рожь
2. Лен
3. Однолетние травы
4. Озимая пшеница

6. КРУТИЗНА ПОЛЯ, ПРИ КОТОРОЙ ПРИМЕНЯЮТ СТУПЕНЧАТУЮ ВСПАШКУ:

1. 1—3°
2. 3—5°
3. 3—8°
4. Более 8°

7. ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ, НА КОТОРОЙ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ПЛУГИ С КУЛЬТУРНЫМИ ОТВАЛАМИ ТИПА ПЛЖ-31:

1. Легкосуглинистые старопахотные
2. Среднесуглинистые старопахотные
3. Тяжелосуглинистые старопахотные

4. Глинистые
5. Глыбистость допустимая, крошения не требуется
8. ОРУДИЕ, ПРИМЕНЯЕМОЕ ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ, ЕСЛИ ГЛЫБИСТОСТЬ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ СОСТАВЛЯЕТ 15%:
  - 1.БЗТС-1.0
  2. БИГ-3
  - 3.БСО-4А
  4. ШБ-2,5
15. ГЛУБИНА ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВСПАХАННОЙ СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ТЯЖЕЛОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ, см:
  - 1.5—6
  - 2.6—8
  3. 10—12
  4. 12—14
16. НАИЛУЧШИЙ СРОК ЩЕЛЕВАНИЯ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР РАЗМЕЩАЕМЫХ НА ПОЛЯХ С УКЛОНОМ 3—5°:
  1. До посева
  2. После посева
  3. Поздней осенью, при замерзании почвы
  4. Весной, во время подкормки
17. НАПРАВЛЕНИЕ, В КОТОРОМ СЛЕДУЕТ БОРОНОВАТЬ ПОСЕВЫ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ РАСТЕНИЕ:
  1. Вдоль рядков посева
  2. Поперек рядков посева
  3. По диагонали поля (под углом 45°)
  4. Направление обработки не имеет значения
18. РАБОЧИЕ ОРГАНЫ КУЛЬТИВАТОРА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ЗАПЫРЕЕННЫХ УЧАСТКАХ:
  1. Зубовые
  2. Плоскорежущие
  3. Пружинные
  4. Долотообразные
  5. Ножевидные

**Установите последовательность**

19. Приема обработки почвы по мере увеличения глубины:
  1. Плантажная вспашка
  2. Вспашка культурная
  3. Лушение лемешным луцильником
  4. Дискование
  5. Боронование зубовой бороной

**Дополните**

Если заданная глубина обработки 6 см, а средняя фактическая 4,5 см, то равномерность предпосевной легкосуглинистой почвы можно считать \_\_\_\_\_

21. Основными принципами построения системы обработки почвы в севообороте являются: 1) \_\_\_\_\_, 2) \_\_\_\_\_, 3) \_\_\_\_\_, 4) \_\_\_\_\_.
22. При вспашке выполняются технологические операции: 1) \_\_\_\_\_, 2) \_\_\_\_\_, 3) \_\_\_\_\_,

- 4 \_\_\_\_\_ .
23. Боронование зяби зубowymi боронами обеспечивает:  
 1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_ ,  
 4 \_\_\_\_\_.
24. Плоскорезная обработка почвы проводится с целью:  
 1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_.
25. На склоновых землях проводится: 1) вспашка поперек склона, 2) предпосевная культивация \_\_\_\_\_, 3) посев \_\_\_\_\_.

**Критерии оценивания:**

A

$K = \frac{A}{P}$ ;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

по дисциплине ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

1. История развития земледелия
2. Питание сельскохозяйственных культур
3. Сорные растения и их вредоносность
4. Причины чередования культур
5. Приемы основной и поверхностной обработки почвы
6. Агротехнические требования и оценка качества обработки почвы
7. Система почвозащитной обработки почвы

**Критерии оценивания:**

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем,



соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо»– основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно»– имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно»– тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

## **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

Дисциплина (модуль) Земледелие

1. История развития земледелия. Научные основы земледелия.
2. Законы земледелия.
3. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия. Компоненты и факторы плодородия пахотных земель.
4. Воспроизводство агрофизических, агрохимических факторов плодородия почвы и почвенной влаги.
5. Структура почвы и ее роль в современной земледелии. Оценка качества структуры по величине агрегатов и их связности, водопропускности и пористости.
6. Строение пахотного слоя и его роль в повышении плодородия почвы в условиях интенсивного земледелия:
7. Роль строения пахотного слоя в повышении плодородия почвы. Показатели, характеризующие строение. Условия, от которых зависит изменение плотности сложения пахотного слоя. Оптимальные значения строения пахотного слоя и условия их определяющие.
8. Равновесная объемная масса и ее использование в земледелии. Основные пути регулирования строения пахотного слоя.
9. Водный режим почвы и пути его регулирования в интенсивном земледелии.
10. Потребность в воде с.-х. растений, критические периоды по отношению к влаге.
11. Общие и доступные (продуктивные) запасы воды в почве, и от каких условий они зависят. МГ; ВУЗ; ВРК; НВ.
12. Физические и биологические иссушение почвы.
13. Восстановление запасов влаги в почве.
14. Воздушный и тепловой режимы почвы и их регулирование.
15. Воздушный режим – как один из факторов плодородия почвы. Показатели, характеризующие воздушный режим почвы. Основные принципы и приемы регулирования воздушного режима почвы.
16. Значение теплового режима в жизни растений. Основные принципы и приемы регулирования теплового режима почвы.
17. Сорные растения и приемы их уничтожения.
18. Биологические особенности сорных растений и их классификация. Понятие о сорных растениях, засорителях и агрофитоценозах.
19. Критические фазы развития культурных растений относительно уровня засоренности их посевов.
20. Методы учета засоренности посевов, почвы и урожая.

21. Уничтожение сорняков в посевах с.-х. культур в интенсивном земледелии.
22. Классификация мер борьбы с сорняками. Мероприятия по предупреждению засоренности полей.
23. Механические методы борьбы с сорняками. Уничтожение сорных растений в системе основной и предпосевной обработки почвы. Борьбы с сорняками в посевах приемами ухода.
24. Биологический метод борьбы с сорняками. Конкурентность культурных растений в агрофитоценозах и пути ее повышения.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Экзаменационные билеты по дисциплине «Земледелие»**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой агрономии

\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**БИЛЕТ 1**

1. Требования культурных растений к условиям жизни
2. Основные понятия и определение севооборотов
3. Агрофизические основы обработки почвы

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой агрономии

\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**БИЛЕТ 2**

1. Законы земледелия и их использование
2. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия
3. Технологические операции при обработке почвы

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой агрономии

\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 3

1. Водный режим и его регулирование
2. Причины чередования культур
3. Приемы основной обработки почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 4

1. Воздушный режим и его регулирование
2. Чистые и занятые пары
3. Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 5

1. Тепловой режим и его регулирование
2. Размещение зерновых культур в севооборотах
3. Значение глубины основной обработки почвы для различных культур

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 6

1. Питательный режим и его регулирование
2. Классификация севооборотов
3. Понятия о системе обработки почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 7

1. Плодородие почвы и его воспроизводство
2. Принципы построения севооборотов
3. Зяблевая обработка почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

БИЛЕТ 8

1. Агрофизические показатели плодородия почвы
2. Проектирование системы севооборотов

### 3. Паровая обработка почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### БИЛЕТ 9

1. Биологические показатели плодородия почвы и их воспроизводство
2. Введение и освоение севооборотов
3. Предпосевная обработка почвы

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### БИЛЕТ 10

1. Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство
2. Соблюдение и оценка севооборотов
3. Обработка почвы в занятых парах

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### БИЛЕТ 11

1. Сорные растения и их пороги вредности
2. Классификация севооборотов
3. Минимализация обработки почвы и условия эффективного ее применения

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### БИЛЕТ 12

1. Классификация сорных растений
2. Основные понятия и определение севооборотов
3. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой агрономии  
\_\_\_\_\_ В.В. Осипова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### БИЛЕТ 13

- 1.Классификация методов борьбы с сорной растительностью
2. Размещение зерновых культур в севооборотах
- 3.Посев и послепосевная обработка почвы

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой агрономии

\_\_\_\_\_ В.В. Осипова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### БИЛЕТ 14

- 1.Характеристика гербицидов и их применение
2. Проектирование системы севооборотов
- 3.Противоэрозионная обработка почвы

#### **Критерии оценивания:**

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно)- выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

**Форма заданий** – закрытая, 16 заданий на 45 минут.

**Указания.** Все задания имеют три варианта ответа, из которых правильным является только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

- 1. Сколько квадратных метров в 1 гектаре имеется:**
  - а -100 кв.м
  - б - 1000 кв.м.
  - в - 10000 кв.м.
- 2. К какому классу относится пырей ползучий ?**
  - а – к однодольным
  - б – к двудольным
- 3. У злаковых культур корневая система:**
  - а- стержневая
  - б – мочковая
  - в - у некоторых злаковых стержневая, у некоторых мочковатая
- 4. Запасные питательные вещества откладываются:**
  - а – корневища
  - б – клубни
  - в – луковицы
  - г – клубнелуковицы
- 5. К основным морфологическим свойствам почвы относятся:**
  - а – окраска, мощность профиля, механический состав, структура, сложение, новообразования, включения
  - б – липкость, пластичность, связность, усадка
  - в – минералогический состав, плотность почвы, плотность твердой фазы почвы
- 6. Под гумусом понимают:**
  - а – Растительные остатки, потерявшие анатомическое строение и состоящие из гуминовых и фульвокислот, их солей и гумина
  - б- Растительные остатки, не потерявшие анатомическое строение
  - в- Растительные остатки частично потерявшие анатомическое строение
- 7.Под структурой почвы понимают:**
  - а – камни, кости, щебень
  - б –комочки почвы, агрегаты разного размера и формы
  - в – супесь, песок , пыль, глина
- 8.На территории Центральной Якутии распространены следующие почвы:**
  - а - тундровые глеевые
  - б - мерзлотные палевые, мерзлотные таежные, мерзлотные черноземно-луговые и лугово-черноземные
  - в- желтоземы, красноземы
- 9.Наиболее агрономически ценная структура почвы:**
  - а – зернистая
  - б – столбчатая
  - в – пылеватая
- 10.Основной особенностью строения почв Якутии является:**
  - а-малая мощность гумусового горизонта и наличие слоя многолетней мерзлоты
  - б- бесструктурность
  - в- высокая плотность
- 11.Плодородие почвы определяется количеством:**
  - а - минеральных веществ
  - б - гумуса
  - в - живых организмов и воды
- 12.Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, относятся к:**
  - а - автотрофам

б - гетеротрофам

в - хемотрофам

**13. Число особей вида на единицу объема жизненного пространства показывает:**

а – видовое разнообразие

б – плодовитость

в – обилие популяции

**14. Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:**

а - моделированием

б - модификацией

в - мониторингом

**15. Костянка характерна для :**

а – мака

б – персика

в – риса

**16. Корневищем способны размножаться:**

а – брусника

б – горох

в – гладиолус

**17. Четырехгранный стебель характерен:**

а – гороха

б - осоки

в - крапивы

**Критерии оценивания:**

*A*

$K = \frac{A}{P}$ ;

*P*

где *K* – коэффициент усвоения, *A* – число правильных ответов, *P* – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

## **КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Земледелие»

**Для оценки компетенций: ОПК-2.1; ОПК-4.1.**

Курсовая работа «Проектирование севооборотов, системы обработки почвы, воспроизводства плодородия и комплексных мер борьбы с сорняками в интенсивном земледелии».

Для проектирования решить следующие задачи:

1. Определить специализацию хозяйства, спроектировать структуру посевных площадей, определить количество севооборотов, число полей и научно обоснованное чередование культур в каждом севообороте, дать агротехническую и экономическую оценку нового севооборота, составить план перехода и ротационную таблицу севооборота.

2. Спроектировать систему обработки почвы в севообороте с учетом почвенно-климатических условий, современных достижений науки и передового опыта, оценить качество выполнения основных видов полевых работ, разработать систему агротехнических мероприятий по улучшению качества выполняемых полевых работ.

3. Составить карту засоренности полей, спроектировать систему предупредительных, химических и биологических способов борьбы с сорняками, рассчитать потребность в гербицидах для химической прополки посевов и рекомендовать мероприятия по охране труда при работе с гербицидами.

4. Дать оценку системе мероприятий по воспроизводству плодородия почвы в прежнем и новом севооборотах, обосновать возможность расширенного воспроизводства плодородия почвы в новых севооборотах.

5. Разработать систему мероприятий по вводу в эксплуатацию новых или повышению продуктивности старопахотных земель, разработать комплекс мероприятий по защите почвы от эрозии, охране окружающей среды от загрязнения.

Темы:

1. Полевой севооборот
2. Кормовой севооборот
3. Специальный севооборот

**Критерии оценивания:**

5 (отлично) выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- сделан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

4 (хорошо):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;



- составлен список использованных источников по теме работы.

3(удовлетворительно):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;

- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;

- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;

- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;

- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

2(неудовлетворительно):

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;

- содержание работы не соответствует ее теме;

- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;

- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;

- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;

- предложения автора четко не сформулированы.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<math>\leq 60\%</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>отлично</b> – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>хорошо</b> – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Расчетно-графическая	Самостоятельная письменная работа	Комплект заданий для	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения;	+	+	

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

	работа (РГР)	студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач по дисциплине в целом.	выполнения расчетно-графической работы	<p>корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений.</p> <p>Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) При решении задачи подробно описана применяемая модель;</li> <li>2) Указаны используемые распределения случайных величин;</li> <li>3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»;</li> <li>4) Квалифицированно описаны полученные результаты.</li> </ol> <p>Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 2, 3, 4.</p>			
3.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p><b>Оценка «5»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и прочное усвоение программного материала;</li> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul> <p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий;</li> </ul> <p><b>Оценка «2»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>	+	+	

4.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Удовлетворительно» - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса.</p>	+		
5.	Собеседование (С)	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.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студент формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		

6.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
7.	Устный ответ (У)	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.	Темы и вопросы для обсуждения	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.  Отметка "5" ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	+		
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для	Образец рабочей тетради	В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены модели, таблицы и схемы, презентации и др.	+	+	

		самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.		<p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· незнание определений основных понятий;</li> <li>· неумение выделить в ответе главное;</li> <li>· неумение применять знания для объяснения явлений;</li> <li>· неумение делать выводы и обобщения;</li> <li>· неумение пользоваться первоисточниками и справочниками.</li> </ul> <p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;</li> <li>· недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);</li> <li>· нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.</li> </ul>			
9.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p>	+	+	+

		решения данной проблемы.		Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов; б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла; в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла; г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.			
10.	Доклад или сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.	Темы докладов, сообщений	10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые). 8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.		+	+
11.	Эссе	Средство контроля, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной	Тематика эссе	Знание и понимание теоретического материала: - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы. Анализ и оценка информации:		+	+

		проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяется категория анализа,</li> <li>- умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений,</li> <li>- объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему,</li> <li>- обоснованно интерпретируется текстовая информация,</li> <li>- дается личная оценка проблеме</li> </ul> Построение суждений: <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение ясное и четкое,</li> <li>- приводимые доказательства логичны</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией,</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка,</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи</li> </ul>			
12.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><b>Новизна текста:</b> а) актуальность темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><b>Степень раскрытия сущности вопроса:</b> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p><b>Обоснованность выбора источников:</b> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p><b>Соблюдение требований к оформлению:</b> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p>		+	+



		зрения самогоавтора.		<p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
13.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>При оценивании опираются на следующие критерии:</p> <p>I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения;</p> <p>II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося;</p> <p>III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели;</p> <p>IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе;</p> <p>V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления;</p> <p>VI – анализ процесса и результата работы;</p> <p>VII - характеризует личную заинтересованность автора;</p> <p>VIII - оценка качества проведения презентации;</p> <p>IX - позволяет оценить качество проектного продукта;</p> <p>X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+
14.	Курсовая работа (КР)	Письменная расчетно-аналитическая	Перечень тем курсо	<p><b>Оценка «Отлично»</b> выставляется в том случае, если:</p> <p>- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;</p>	+	+	+

		<p>самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов изучения проблем функционирования и развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.</p>	<p>вых работ. Образцы курсовых работ. Образцы презентаций.</p>	<p>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; - в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); - в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</p> <p><b>Оценка «Хорошо»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - теоретические положения сопряжены с практикой; - представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; - практические рекомендации обоснованы; - приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; - составлен список использованных источников по теме работы.</p> <p><b>Оценка «Удовлетворительно»:</b> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные</p>			
--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>или не полностью правильные ответы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</li> </ul> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;</li> <li>- содержание работы не соответствует ее теме;</li> <li>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>			
15.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<p>Постановка цели и обоснование проблемы проекта;</p> <p>Глубина раскрытия темы проекта;</p> <p>Разнообразие источников информации и целесообразность их использования;</p> <p>Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта;</p> <p>Анализ работы, выводы и перспективы;</p> <p>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе;</p> <p>Соответствие требованиям; оформления письменной части</p> <p>Качество проведения презентации;</p> <p>Качество проектного продукта.</p>	+	+	+
16.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.					
17.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p><b>5(Отлично)»«Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

### 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Раздел 1. ...							
1.1.	Тема 1.1...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
1.2.	Тема 1.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
1.3.	...	<i>ПК-...</i>	<i>У</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.	Раздел 2....							
2.1.	Тема 2.1...	<i>ПК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
2.2.	Тема 2.2....	<i>УК-...</i>	<i>Т</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
		<i>УК-...</i> <i>ПК-...</i>	<b>Э</b>	<b>100</b>				

\* -указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.

*Примерный образец*

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)

---

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) \_\_\_\_\_ *наименование направления подготовки* \_\_\_\_\_.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки *бакалавров/специалистов по направлению подготовки/специальности* \_\_\_\_\_

*(шифр и наименование направления подготовки (специальности))*

должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.