

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

Регистрационный номер **6**

Дисциплина (модуль) **Б1.О.06 Экологическое растениеводство**
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Агрономии

Учебный план 35.04.04 Агрономия, магистратура

Направленность (профиль) Адаптивное растениеводство

Квалификация магистр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах зачет

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 78

часов на контроль -

Курс	1/1		Итого	
	УП	РПД	Вид занятий	
Вид занятий				
Лекции	14	14	14	14
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	-	-	-	-
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа				
Самос. работа	78	78	78	78
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	108	108	108	108

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. № 699


Составлена на основании учебного плана: 35.04.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от «27» июня 2019 г. протокол № 26/3.

Разработчик (и) РПД: д.с.-х.н., доцент, профессор кафедры агрономии Осипова Валентина Валентиновна.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии

Зав. кафедрой  / 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)

Дисциплина «Экологическое растениеводство» предназначена для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению 35.04.04. Агрономия, для изучения биологических особенностей возделывания полевых культур, современных технологий их возделывания с учётом конкретных почвенно-климатических условий.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам, технологиям возделывания и переработке семян капустных культур.

Исходя из цели, в процессе прохождения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ возделывания полевых культур;
- биологии полевых культур;
- технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- переработки полевых культур.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Б1.О.06 Экологическое растениеводство, соотносённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы
УК-1; ОПК-3

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Код и наименование индикатора достижения компетенции ИД-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
Код и наименование индикатора достижения компетенции ИД-2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Код и наименование индикатора достижения компетенции ИД-3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
Код и наименование индикатора достижения компетенции ИД-4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Код и наименование индикатора достижения компетенции ИД-1. Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в растениеводстве

В результате обучения по дисциплине студент должен:

2.1.	Знать
	морфологические и биологические особенности полевых культур, отношение растений к основным факторам внешней среды, районированные сорта, технологии возделывания в разных природных зонах Якутии, особенности переработки и хранения.
2.2.	Уметь
	разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.
2.3.	Владеть
	методологией исследования, методами сбора и обработки данных, методом анализа экономических явлений и процессов, современными методиками расчета и др.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ОПОП		Б1.О.06 Экологическое растениеводство	
3.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):		
3.1.1.	Методика экспериментальных исследований в агрономии		
3.2.	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:		
	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения вышеуказанных дисциплин профессионального цикла и практик		
3.2.1.	<i>Альтернативное растениеводство в криолитозоне</i>		
3.2.2.	<i>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</i>		
3.2.3	<i>Государственная итоговая аттестация</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	1/1		Итого	
	УП	РПД	Вид занятий	
Вид занятий				
Лекции	14	14	14	14
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	-	-	-	-
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа				
Самос. работа	78	78	78	78
Часы на контроль	-	-	-	-
Итого	108	108	108	108

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)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке
Раздел 1. Адаптивные технологии возделывания и переработки семян капустных культур		1		<i>УК-1; ОПК-3</i>	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
1.1.	Адаптивные технологии возделывания рапса <i>/лекция, практические/</i>		4			2
1.2	Энергоресурсосберегающие технологии возделывания рыжика <i>/лекция, практические /</i>		4			2
1.3	Прогрессивные технологии возделывания горчицы сизой <i>/лекция, практические /</i>		4			2
Раздел 2. Биотопливо		1		<i>УК-1; ОПК-3</i>	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
2.1.	Использование биотоплива в сельском хозяйстве <i>/лекция, практические /</i>		6		Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	4
2.2.	Современные технологии использования биотоплива <i>/лекция, практические /</i>		6			4
Раздел 3. Растительные масла		1		<i>УК-1; ОПК-3</i>	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
3.1	Прогрессивная технология производства растительных масел <i>/лекция, практические/</i>		6		Л.1.1. Л.1.2, Л.2.1	4
	Итого аудиторных		30			
	СРС		78		Л.1.1. Л.1.2, Л.2.1	
	Экзамен (контроль)		4			
	Всего		108			16

Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Адаптивные технологии возделывания и переработки семян капустных культур

Тема 1.1. Адаптивные технологии возделывания рапса

Морфологические особенности рапса, требования к факторам внешней среды, особенности роста и развития. Адаптация систем основной обработки почвы применительно к агроэкологическим группам земель. Предпосевная обработка почвы, посев и уход за посевами при разных уровнях интенсификации.

Тема 1.2. Энергоресурсосберегающие технологии возделывания рыжика

История культуры, районы возделывания, урожайность. Ботаническая характеристика и биологические особенности рыжика. Сорты. Место в севообороте, способы обработки почвы. Особенности адаптивно-ландшафтной системы возделывания.

Тема 1.3. Прогрессивные технологии возделывания горчицы сизой

Биологические и морфологические особенности горчицы сизой и горчицы белой. Особенности роста и развития. Место в севообороте, особенности обработки почвы, защита от вредителей, борьба с сорняками. Сорты.

Раздел 2. Биотопливо

Тема 2.1 Биотопливо

История биотоплива. Виды топлива из рапса, других капустных культур и их особенности. Общие схемы производства и применения биотоплива из рапса.

Раздел 3 Растительные масла

Тема 3.1. Растительные масла

Характеристика групп растительного масла. Показатели качества и технологических свойств растительного масла. Виды растительного масла и способы его получения.

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)

7.1.1. Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
1	В. И. Титова	Агроэкология: учебное пособие	Нижний Новгород: НГСХА, 2017. — 207 с.	https://e.lanbook.com/book/140967 (дата обращения: ...)
7.1.2. Дополнительная литература				
1	Ю. И. Житин, Т. М. Парахневич	Практикум по мониторингу аграрных экосистем: учебное пособие	Воронеж: ВГАУ, 2017. — 87 с.	https://e.lanbook.com/book/178965 (дата обращения: ...)

	В. В. Мамеев.	Агроэкологический мониторинг: учебно-методическое пособие	Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 116 с.	https://e.lanbook.com/book/133072 (дата обращения: ...)
7.1.3 Периодическая литература				
		Аграрная наука		
		Аграрная Россия		
		Вестник Мичуринского ГАУ		
		Земледелие		
		Кормопроизводство		
		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: http://nlib.agatu.ru/ ;
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com/ ;
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - http://rucont.ru
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - http://biblio-online.ru
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com http://znanium.com
Э 6.	Научная электронная библиотека – http://Elibrary.ru
Э 7.	ЭОС Moodle – sdo.agatu.ru
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.	ru.wikipedia ;
С 5.	федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;
С 6.	федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/ ;
С 7.	...

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

<p>Ауд. № 1 (217) Учебная аудитория. <i>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации</i></p>	<p>Средства обучения: Плакаты, микроскопы «Микмед-1»-, гербарии, муляжи, набор семян зерновых культур и с/х культур, электрифицированный стенд «Функции основы органов растений», таблица рельефная, стенд-тренажер «мониторинг полей».</p> <p>Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочее место студенташкаф, доска</p>	<p>Программное обеспечение: Windows10 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office «Панорама АГРО» (версия 5); ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекс агрономических задач.</p>
<p>Ауд. № 5 (221) Компьютерный класс. <i>Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации с выходом в сеть Интернет.</i></p>	<p>Средства обучения: Компьютеры с программным обеспечением – 9 шт. и мультимедийные средства обучения.</p> <p>Учебная мебель: Рабочее место преподавателя, рабочее место студента</p>	<p>Windows 7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Мультимедийный зал библиотеки для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет и доступом в ЭОС АГАТУ каб. 24 (311) Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.</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 ,</p> <p>Учебная мебель: Стол одноместный ученический, стол, стулья, стол с 2-мя ящиками, стеллаж для книг.</p>	<p>Программное обеспечение: Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«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.

«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.

«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.

«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.

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	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Лабораторные	-	-	-	-
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа				
Самос. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

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/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
Раздел 1. Адаптивные технологии возделывания и переработки семян капустных культур		1		УК-1; ОПК-3	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
1.1.	Адаптивные технологии возделывания рапса /лекция, практические/		2			
1.2	Энергоресурсосберегающие технологии возделывания рыжика /лекция, практические /		1			
1.3	Прогрессивные технологии возделывания горчицы сизой /лекция, практические /		1			
Раздел 2. Биотопливо		1		УК-1; ОПК-3	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
2.1.	Использование биотоплива в сельском хозяйстве /лекция, практические /		2		Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	

2.2.	Современные технологии использования биотоплива <i>/лекция, практические /</i>		2			
Раздел 3. Растительные масла		1		<i>УК-1; ОПК-3</i>	Л.1.1. Л.1.2 Л.2.1	
3.1	Прогрессивная технология производства растительных масел <i>/лекция, практические/</i>		2		Л.1.1. Л.1.2, Л.2.1	
	Итого аудиторных		10			
	СРС		94		Л.1.1. Л.1.2, Л.2.1	
	Экзамен (контроль)		4			
	Всего		108			

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б.1.О.06 Экологическое растениеводство

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Адаптивное растениеводство

Квалификация выпускника Магистр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108 /3

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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
		ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
		ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
ОПК	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в растениеводстве

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		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: Морфологические и биологические особенности полевых культур, отношение растений к основным факторам внешней среды, районированные сорта, технологии возделывания в разных природных зонах Якутии Уметь: Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в республике сельскохозяйственных	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
	ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников		

	<p>информации.</p> <p>ИД-3_{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p> <p>ИД-4_{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности.</p> <p>Владеть: Методами расчета схем возделывания сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности</p>	
<p>ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-3} Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в растениеводстве</p>	<p>Знать: Морфологические и биологические особенности полевых культур, отношение растений к основным факторам внешней среды, районированные сорта, технологии возделывания в разных природных зонах Якутии, особенности переработки и хранения; новые технологии и мероприятия по системе защиты растений в семеноведении, толковать в доступной форме новые методы и технологии при решении проблем в семеноведении.</p> <p>Уметь: Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в республике сельскохозяйственных</p>	

		<p>культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности. Применить на практике методы и технологии по системе защиты растений, созданию агрофитоценозов и новых сортов</p> <p>Владеть: Методами расчета схем возделывания сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности; методологией исследования, методами сбора и обработки данных, методом анализа экономических явлений и процессов, современными методиками расчета и др.</p>	
--	--	--	--

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>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.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>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.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено</p>

	Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	
Высокий	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. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	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	Адаптивные технологии возделывания рапса	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
2	Энергоресурсосберегающие технологии возделывания рыжика	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
3	Прогрессивные технологии возделывания горчицы сизой	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
4	Использование биотоплива в сельском хозяйстве	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
5	Современные технологии использования биотоплива	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
6	Прогрессивная технология производства растительных масел	УК-1; ОПК-3	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Вариант 1

1. Наиболее распространенной зерновой культурой в Якутии является:
 1. Овес
 2. Ячмень
 3. Пшеница
2. Что подразумевается под ростом растений?
 1. Качественные изменения отдельных органов растения в онтогенезе;
 2. Увеличение размеров и масса растений;
 3. Переход растений из одной фазы развития в другую.
3. Сколько цветков в колосе у ячменя?
 1. 3-5
 2. 2-3
 3. 1
4. У какой зерновой культуры зерновка не имеет хохолка?
 1. Пшеница
 2. Ячмень
 3. Озимая рожь
5. Для расчета нормы высева необходимо знать:
 1. Чистоту, всхожесть семян, массу 1000 зерен
 2. Влажность, силу роста семян.
 3. Массу 1000 семян, жизнеспособность.
6. Лучший предшественник для зерновых в условиях Якутии?
 1. Пропашные культуры
 2. Многолетние травы
 3. Чистый пар
7. Зернобобовая культура, имеющая перистые листья:
 1. Фасоль
 2. Люпин
 3. Горох
8. При благоприятных условиях для симбиоза азотфиксирующих бактерий бобовых культур, применение азотных удобрений:
 1. Повышает урожайность культуры
 2. Понижает урожайность культуры.
 3. Практически всегда оставляет урожайность культуры неизменной.
9. Какая из перечисленных культур вызывает почвоутомление:
 1. Люцерна
 2. Пшеница
 3. Горох
10. К регулируемым факторам, определяющим рост. Развитие растений, урожай и его качество относятся:
 1. Продолжительность безморозного периода, сумма активных температур.
 2. Засоренность посева, содержание питательных веществ в почве, болезни растений.
 3. Глубина залегания грунтовых вод, продолжительность стояния талых вод, физические свойства почвы.
11. Корнеплоды из семейства Маревые:
 1. Морковь
 2. Брюква, турнепс
 3. Сахарная свекла, кормовая свекла.
12. Как называется плод у картофеля?

1. Двугнездная сочная ягода.
2. Клубень
3. Стручок
13. Назовите растения нейтрального фотопериодизма.
 1. Пшеница
 2. Картофель
 3. Морковь
14. Высоким содержанием какого вещества отличаются клубни топинамбура?
 1. Крахмала
 2. Каротина
 3. Инулина
15. Какие части растения обычно используют на корм скоту у кормовых бахчевых культур:
 1. Листья, стебли.
 2. Сочные плоды
 3. Корни
16. Какая из перечисленных многолетних бобовых культур является типичным ксерофитом?
 1. Люцерна
 2. Клевер
 3. Эспарцет
17. Какая культура из многолетних бобовых трав содержит в зеленой массе горькое вещество-кумарин?
 1. Эспарцет
 2. Козлятник восточный
 3. Донник
18. Повреждают ли нематоды клубеньки?
 1. Да
 2. Нет
 3. Да, только у гороха
19. Укажите рыхлокустовые мятликовые травы:
 1. Тимофеевка луговая, ежа сборная
 2. Кострец безостый, райграс высокий
 3. Пырей бескорневищный, овсяница луговая
20. Укажите однолетние мятликовые травы:
 1. Вика мохнатая, сераделла.
 2. Могар, суданская трава.
 3. Борщевик сосновского, перко.
21. К какой группе относятся высокорослые растения подсолнечника, имеющие крупные семянки:
 1. Масличный
 2. Грызовой
 3. Межеумок
22. К какой группе относят растительные масла, имеющие йодное число 86-130:
 1. Высыхающие
 2. Полувывсыхающие
 3. Невысыхающие
23. После какого предшественника нельзя высевать горчицу сизую:
 1. Рапс
 2. Люцерна
 3. Картофель
24. В каких частях растения конопли образуется волокно?

1. В семенах
 2. В стеблях
 3. В соцветиях
25. Что показывает тонина волокна?
1. Общую длину волокна в метрах в 1г. массы
 2. Число витков на 1 мм длины волокна
 3. Крепость волокна на его метрический номер
26. В какой фазе спелости убирают лен на волокно?
1. В фазе зеленой спелости
 2. В фазе ранней желтой спелости
 3. В фазе желтой спелости
27. Какое из наркотических растений является сырьем для пивоварения:
1. Табак
 2. Хмель
 3. Махорка
28. Какой возраст должна иметь к посадке рассада табака?
1. 5-6 листьев
 2. 3-4 листьев
 3. 8-10 листьев
29. Какую культуру из многолетних бобовых трав можно высевать в чистом виде для сенажа:
1. Люпин
 2. Эспарцет
 3. Клевер луговой
30. На каких почвах следует проводить известкование?
1. Кислых
 2. Засоленных
 3. Слабозасоленных

Вариант 2

1. Какая из зерновых культур всегда дает в условиях Якутии гарантированный урожай зерна?
 1. Ячмень
 2. Озимая рожь
 3. Пшеница
2. Что подразумевается под развитием растений?
 1. Качественные изменения отдельных органов растения в онтогенезе;
 2. Увеличение размеров и массы растений;
 3. Переход растений из одной фазы развития в другую.
3. Какую из зерновых культур имеет слабую корневую систему?
 1. Овес
 2. Озимая рожь
 3. Ячмень
4. По характеру использования гречиха относится к:
 1. Зерновым культурам.
 2. Зернобобовым культурам.
 3. Крупяным культурам
5. Аллелопатия это:
 1. Взаимное влияние растений друг на друга.
 2. Взаимное угнетение растений друг другом
 3. Угнетение одного растения другим
6. С какой обработки начинают подъем зяби после зерновых культур?
 1. Вспашка

2. Культивация
3. Дискование
7. Зернобобовая культура, имеющая тройчатые листья:
 1. Люпин
 2. Горох
 3. Фасоль
8. Что такое инокуляция?
 1. Протравливание семян
 2. Искусственное заражение штаммами клубеньковых бактерий.
 3. Обезвреживание семян.
9. К нерегулируемым факторам, определяющим рост и развитие растений, относят:
 1. Плодородие почвы, засоренность посевов, реакция почвенного раствора
 2. Влажность почвы, болезни и вредители;
 3. Сумма активных температур, напряженность инсоляции по месяцам
10. Симбиотической азотфиксирующей способностью обладают следующие растения:
 1. Могар, плевел
 2. Люцерна, донник.
 3. Конопля, суданская трава.
11. Как называется часть корнеплода, имеющая корневые волоски?
 1. Шейка
 2. Корень
 3. Собственно корень
12. Клубень картофеля представляет собой:
 1. Видоизменение корня.
 2. Утолщенный укороченный побег.
 3. Мясистый плод.
13. Какое вещество накапливается в клубнях картофеля на свету:
 1. Инулин
 2. Крахмал
 3. Соланин
14. Главная особенность многолетних бобовых трав это:
 1. Высокая урожайность зеленой массы
 2. Производства белка за счет фиксации азота воздуха
 3. Активизация микрофлоры почвы
15. Вид люцерны, отличающийся высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью, солевыносливостью и долголетием:
 1. Люцерна посевная.
 2. Люцерна желтая
 3. Люцерна изменчивая
16. Для чего предназначены обработки ТУРом?
 1. Для борьбы сорняками
 2. Для борьбы с болезнями
 3. В борьбе с полеганием
17. Возможна ли азотфиксация азота при температуре +5°C?
 1. Да
 2. Нет
 3. Да, но только в светлое время суток
18. Кострец безостый относится к:
 1. Низовым злакам
 2. Верховым злакам
 3. Рыхлокустовым злакам
19. Глубина заделки семян большинства многолетних злаковых трав:

1. 1-3 см
 2. 5-6 см
 3. 4-5 см
20. Как называется соцветие у плевела однолетнего?
1. Колос
 2. Метелка
 3. Кисть
21. Лучшие предшественники для подсолнечника:
1. Сахарная свекла, люцерна
 2. Озимые зерновые, кукуруза на силос
 3. Рапс, горох, фасоль
22. Масла озимого относится к:
1. Высыхающим маслам
 2. Невысыхающим маслам
 3. Полувысыхающим маслам
23. Эфиромасличные растения:
1. Кунжут, клещевина
 2. Яровой рапс, перко, мальва
 3. Кориандр, анис, тмин
24. Для быстрого опадения листьев на растения проводят:
1. Десикацию
 2. Дефолиацию
 3. Обработка биопрепаратами
25. У какой прядильной культуры волокно представляет собой сильно вытянутые клетки эпидермиса кожуры семени:
1. Лен
 2. Конопля
 3. Хлопчатник
26. Для улучшения качества табака проводят:
1. Фиксацию
 2. Томление
 3. Сушку
27. В состоянии технической спелости шишки хмеля имеют окраску:
1. Бурую
 2. Желто- зеленую
 3. Зеленую
28. Способность растений переносить высокие температуры называют:
1. Засухоустойчивость
 2. Жаростойкостью
 3. Толерантностью
29. Терпимость к недостатку влаги у растений короткого дня:
1. Высокая
 2. Низкая
 3. Связи между длиной дня и недостатком влаги у растений нет
30. Урожай создается в процессе фотосинтеза, когда в зеленых растений образуется:
1. Органическое вещество из хлорофилла
 2. Органическое вещество из диоксида углерода
 3. Органическое вещество из минеральных соединений.

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

- 5 = 0,91-1
4 = 0,76-0,9
3 = 0,61-0,75
2 = 0,6

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Тема №1

1. В чем суть адаптивно-ландшафтной технологии?
2. Значение рапса?
3. Какие вредные вещества накапливаются в семенах рапса?
4. Какие сорта рапса наиболее пригодны для получения биотоплива?
5. Срок посева рапса на семена, на зелёную массу?
6. Какие незаменимые аминокислоты содержатся в растительном масле рапса?
7. Благодаря чему рапс даёт возможность получить корм в ренне-весенний и поздне-осенний период?
8. Агроэкологическое значение рапса?
9. Через сколько лет рапс можно возвращать на прежнее место?
10. Система основной и предпосевной обработки поля под капустовые?
11. Сроки внесения минеральных удобрений?
12. Требования к посевному материалу и подготовка семян к посеву?
13. Какие два типа мероприятий выделяют в системе защиты рапса от вредителей?
14. Что значит ловчая культура?
15. Какие ловчие культуры высевают на посевах рапса и в какие сроки?
16. В какой период вегетации рапс особенно чувствителен к сорнякам?
17. В какие сроки может проводиться хим. защита посевов рапса от сорняков?
18. Способы уборки рапса?
19. Районированные сорта рапса?

Тема № 2

1. Суть энергоресурсосберегающей технологии?
2. Значение рыжика?
3. Показатели качества растительного масла из рыжика?
4. Агроэкологические особенности рыжика?
5. От каких вредителей сильнее всего страдает рыжик?
6. Меры борьбы с вредителями?
7. Требования к посевному материалу и подготовка семян к посеву?
8. В какой период вегетации рыжик особенно чувствителен к сорнякам?
9. В какие сроки может проводиться хим. защита посевов рыжика от сорняков?
10. Способы уборки рыжика?
11. Районированные сорта рыжика?

Тема № 3

1. Суть прогрессивной технологии?
2. Значение горчицы?
3. Показатели качества растительного масла из горчицы?
4. Агроэкологические особенности горчицы?
5. Какими вредителями сильнее всего повреждается горчица?
6. Меры борьбы с вредителями?
7. Требования к посевному материалу и подготовка семян к посеву?
8. В какой период вегетации горчица особенно чувствительна к сорнякам?
9. В какие сроки может проводиться хим. защита посевов горчицы от сорняков?
10. Способы уборки горчицы?

11. Районированные сорта горчицы?

Тема № 4

1. Что значит биотопливо?
2. Какие основные факторы обуславливают необходимость замены нефтяных моторных топлив биологическим (растительного происхождения) топливом?
3. Что является основным вредным компонентом в отработавших газах ДВС?
4. Основные факторы, способствующие развитию индустрии биотоплива?
5. Перечислите виды биотоплива из растительного сырья?
6. Что является лучшим сырьём для биотоплива в России и почему?
7. В каком виде можно использовать биодизельное топливо?
8. Какая страна является крупнейшим производителем биотоплива в мире?
9. Преимущества биодизельного топлива в сравнении с минеральным?
10. Недостатки рапсового биодизельного топлива?
11. Какое значение имеет жирнокислотный состав рапсового масла при получении биодизеля?
12. Какую масличность должны иметь семена рапса согласно Евростандарту EN14214:2003?
13. Какое йодное число, перекисное число, содержание свободных жирных кислот, число омыления должно иметь рапсовое масло согласно Евростандарту EN14214:2003?

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла – за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

Вопросы для зачета

1. Какие культуры называют масличными?
2. На какие группы делится промышленное масличное сырьё?
3. Какие ещё две подгруппы растений выделяют из которых получают масло?
4. Как используются пищевые растительные масла?
5. На какие технические цели используются растительные масла?
6. Какими нормативными документами регламентируется качество промышленного растительного сырья?
7. Из чего состоят растительные масла?
8. Способы получения растительных масел?
9. Что такое мисцелла?
10. Что такое жмых?
11. Что такое шроты?
12. Какие растительные масла называются сырыми?
13. Какие растительные масла называются рафинированными?
14. Какие сопутствующие вещества присутствуют в растительном масле?
15. Почему рафинированные жиры легче подвергаются порче?

16. Последовательность процессов рафинации и получаемые виды масел?
17. Какие выделяют методы рафинации?
18. Что значит первичная очистка растительного масла?
19. Что значит гидратация фосфолипидов?
20. Что значит щелочная рафинация (химический метод)?
21. Что относится к физико-химическим методам очистки?
22. Что значит вымораживание растительного масла?
23. Что значит отбеливание растительного масла?
24. Что значит дезодорация масла растительного масла?
25. Какие группы веществ относятся к липидам извлекаемые из масличных плодов и семян?
26. Из каких кислот состоят триацилглицерины?
27. Напишите (скажите) формулу насыщенных и ненасыщенных жирных кислот.
28. Перечислите физические свойства растительных масел?
29. Пищевая ценность растительных масел?
30. Состав растительных жиров?
31. Показателем чего является йодное число?
32. На какие классы делятся растительные масла по высыхаемости?
33. Какими показателями характеризуется товароведная характеристика растительных масел?
34. Перечислите органолептические показатели растительных масел?
35. Перечислите физико-химические показатели растительных масел?
36. Что означает кислотное число?
37. С каким показателем кислотного числа растительное масло нельзя использовать в пищу?
38. Что означает число омыления?

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.

Словарь терминов

Адаптивная технология – приспособленная (адаптированная) к условиям конкретного хозяйства, микрзоны, агроландшафта – погоде, почвам, рельефу, имеющемуся набору техники и кадров.

Биологическая долговечность – свойство семян при оптимальных условиях хранения сохранять способность к прорастанию хотя бы у единичных семян в партии или образце.

Биодизель– биотопливо в виде смеси нефтяного дизельного топлива и метилового эфира рапсового масла (МЭРМ) в пропорции 75:25; 50:50 и 25:75 с низшей теплотой сгорания 38,6 – 41,2 МДж/кг.

Биодит – биотопливо, состоящее из смеси 75 % растительного масла и 25 % нефтяного дизельного топлива, с низшей теплотой сгорания 37-39 МДж/кг.

Биологизированная технология– технология, основанная на широком использовании биологических приемов – многолетних трав в качестве предшественников, сидерации, биопрепаратов в качестве удобрений и для борьбы с вредителями и болезнями.

Биотопливо – топливо из биологического сырья, получаемое, как правило, в результате переработки биологических отходов.

Вегетационный период – у однолетних культур период от посева семян до созревания, у многолетних – от весеннего пробуждения почек до осеннего прекращения роста вегетативных органов, перехода в состояние покоя.

Вегетативный период – у однолетних культур период от всходов до начала бутонизации, у многолетних – от начала весеннего отрастания до бутонизации.

Влажность семян – содержание влаги в семенах (в процентах).

Всходы – первая фаза роста и развития растений.

Выживаемость растений – это число сохранившихся к уборке растений в процентах к числу высеванных всхожих семян.

Генеративный период – период от начала бутонизации до полной спелости семян.

Группа сельскохозяйственных культур – несколько сельскохозяйственных культур со сходными биологическими свойствами или технологией возделывания.

Дезодорация масла – процесс отгонки летучих веществ, сообщающих маслу запах и вкус.

Жмых – побочный продукт, получаемый после извлечения масла из семян масличных культур методом прессования. Является концентрированным кормом с содержанием жира от 8-10 %.

Зональная технология – разработанная для почвенно-климатических условий конкретной зоны где выращивается с.-х. культура.

Индустриальная технология – предусматривает полную механизацию всех операций при возделывании культур, на которых раньше широко использовался ручной труд (сахарная свекла, кукуруза, картофель).

Инкрустирование – это обработка семян плёнкообразующими веществами, содержащими протравители. При необходимости в эти вещества вводят микроэлементы или регуляторы роста.

Интенсивная технология – это технология возделывания, которая предполагает управление продуктивностью культуры путем наблюдений и контроля за ростом растений с внесением необходимых поправок (например: по листовой диагностике внесение минеральных подкормок; при достижении большого количества сорняков применение гербицидов, при размножении вредителей – применение инсектицидов, при сильном распространении болезней – фунгицидов). То есть эта технология основана на широком использовании средств интенсификации возделывания полевых культур – орошения, удобрений, средств защиты растений.

Йодное число – показатель содержания непредельных жирных кислот в жире или масле, выражаемый количеством йода в граммах, присоединяющегося к 100 граммам исследуемого органического вещества.

Кислотное число – масса КОН (в мг), необходимая для нейтрализации свободных жирных кислот в 1 г жира.

Масличные растения – растения, в семенах и плодах которых жиры и масла накапливаются в количествах, экономически оправдывающих их промышленное использование.

Мисцелла – раствор масла в растворителе.

(МЭРМ) - метиловый эфир рапсового масла с низшей теплотой сгорания 37,1 – 37,4 МДж/кг.

Нормальные технологии – базируются на устранении острого дефицита элементов питания и предупреждения повреждения растений вредителями при их массовом размножении, ориентированы на создание и поддержание среднего уровня окультуренности почв, предотвращения деградации почв и ландшафтов (эрозии, дефляции, загрязнения).

Онтогенез – у однолетних культур развитие растения от семени до семени, у многолетних – от прорастания семени до отмирания растения.

Органогенез – последовательное образование и развитие отдельных органов растения в онтогенезе.

Посевная годность семян – процент в партии чистых и всхожих семян основной культуры.

Потенциальная урожайность – это наибольшая урожайность сорта, обусловленная генотипом, которая реализуется при удовлетворении всех требований биологии сорта.

ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты.

Прогрессивная технология – использование новых прогрессивных приемов возделывания полевых культур – новый сорт, новый способ посева, какое либо новое сельскохозяйственное орудие.

Рафинация – очистка сырых масел от различных примесей.

Ресурсосберегающая технология – это технология позволяющая получать высокую урожайность при минимальных затратах. Она направлена на экономию затрат, например за счет оптимизации нормы высева культуры, дробного применения удобрений, уменьшения норм поливов и т.д.

Рост растений – увеличение размеров и массы растений.

Развитие растений – качественные изменения структуры и функций отдельных органов растения в онтогенезе, переход его из одного этапа органогенеза в другой, из одной фазы развития в другую.

Сельскохозяйственная культура – растения определенного вида, возделываемые человеком на сельскохозяйственных угодьях.

Структура урожая – показатели компонентов, от которых зависит величина урожая.

Сортовая технология – это технология возделывания, которая базируется на особенностях требований конкретного сорта к факторам роста.

Сырые масла (жиры) – масла, не подвергавшиеся после получения никакой обработке, кроме фильтрации.

Урожай – продукция, полученная в результате выращивания сельскохозяйственных культур.

Урожайность – урожай сельскохозяйственной культуры с единицы площади посева.

Фазы развития растений – условно выбранные периоды онтогенеза, в которые происходят наиболее важные физиологические и морфологические изменения в растении.

Фурфурол – альдегид, желтоватая жидкость с запахом ржаного хлеба. На предприятиях нефтехимии применяется как растворитель, является сырьём для получения антимикробных препаратов (фурацилин), пестицидов, применяется в технике и в с/х при рафинировании масел.

Число омыления – масса КОН (в мг), необходимая для взаимодействия со свободными кислотами и сложными эфирами, содержащимися в 1 г органического вещества.

Шрот - побочный продукт, получаемый после извлечения масла из семян масличных растений экстрагированием органическими растворителями.

Экологическая разнокачественность – возникает в результате взаимодействия растений и семян с экологической средой. наследственности родительских форм.

Эндосперм – питательная ткань, развивающаяся вокруг зародыша после слияния гамет при оплодотворении.

Экологическая технология – обеспечивает получение экологически чистой продукции: отсутствие нитратов, пестицидов, тяжелых металлов.

Экстенсивные технологии направлены на мобилизацию эффективного плодородия земель без или с очень незначительным применением удобрений и пестицидов.

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 ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	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 ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – 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; • удовлетворительно – 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; • неудовлетворительно - 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. 	+	+	
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;	+	+	

¹ 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"> 1) При решении задачи подробно описана применяемая модель; 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 4) Квалифицированно описаны полученные результаты. <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>Оценка «5»</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокое и прочное усвоение программного материала; - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания; - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала; - правильно обоснованные принятые решения; - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. <p>Оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание программного материала; - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос; - правильное применение теоретических знаний; - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. <p>Оценка «3»</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение основного материала; - при ответе допускаются неточности; - при ответе недостаточно правильные формулировки; - нарушение последовательности в изложении программного материала; - затруднения в выполнении практических заданий; <p>Оценка «2»</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знание программного материала; - при ответе возникают ошибки; - затруднения при выполнении практических работ. 	+	+	

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	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p>	+		
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>Критерии оценки:</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"> · незнание определений основных понятий; · неумение выделить в ответе главное; · неумение применять знания для объяснения явлений; · неумение делать выводы и обобщения; · неумение пользоваться первоисточниками и справочниками. <p><u>К негрубым ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными; · недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); · нерациональные методы работы со справочной и другой литературой. 			
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"> - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, - объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, - обоснованно интерпретируется текстовая информация, - дается личная оценка проблеме Построение суждений: <ul style="list-style-type: none"> - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, - приводятся различные точки зрения и их личная оценка, - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи 			
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	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. <u>Новизна текста:</u> 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. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> 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). <u>Обоснованность выбора источников:</u> 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.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> 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 объему реферата. «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 объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		+	+

		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>Оценка «Отлично» 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>Оценка «Хорошо»: - 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>Оценка «Удовлетворительно»: - 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"> - 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; <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний; - 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. 			
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>5(Отлично)»«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 «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>4 (Хорошо) «Зачтено» 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>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» 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>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» 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>	Э	100				

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

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.