

**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 37

Дисциплина (модуль) **Б1.О.37 МЕЛИОРАЦИЯ**  
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 108/3

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах: зачет

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

часов на контроль -

Курс/семестр	4/7		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекционного типа	24	24	24	24
Лабораторные				
Практические	24	24	24	24
Контроль (зачет)				
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Часы на контроль				
Самос. работа	60	60	60	60
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. протокол № 699.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.04 Агрономия, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол № 6.

Разработчик (и) РПД: к.с.-х.н., доцент кафедры агрономии Сторожева Надежда Николаевна

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Агрономии

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

Протокол №12 от «27» марта 2023 г.

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

Протокол заседания УМС № 8 от «28» марта 2023 г.

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

Основной целью учебной дисциплины (модуля) Б1.О.37 Мелиорация является формирование у студентов знаний в области регулирования водного режима сельскохозяйственных земель, улучшения плодородного слоя почв, предупреждения водной эрозии почв и борьбы с ней, обучение методам и способам освоения неудобных земель с целью более полного использования земельных ресурсов и повышения эффективности сельскохозяйственного производства, приобретение навыков использования сельскохозяйственных земель в севооборотах, оформления нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, применения технико-экономического и экологического обоснований выбора решений при проведении мелиорации, агромелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель.

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

правильная постановка задачи по выбору объектов, методов и способов мелиорации;

- обоснование мелиоративных мероприятий;
- владения практическими навыками и знаниями по осуществлению всех необходимых инженерных расчетов мелиоративных систем, в т.ч. с применением новых технологий.
- совершенствование конструкций гидромелиоративных систем и способов управления ими на основе учета природных процессов и моделирования прогнозных ситуаций в окружающей среде;
- технико-экономического и экологического обоснований выбора решений при проведении мелиорации, агромелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), 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>	
	-пути рационального использования водных и земельных ресурсов при мелиорации с учетом экологических требований
<b>Уметь:</b>	
	- применять передовые и эффективные способы при решении проектных задач, теоретические знания в практических расчетах; выбирать рациональные конструкции
<b>Владеть:</b>	
	-выбирать рациональные технологии строительства, реконструкции и переустройств мелиоративных систем и механизмы для их выполнения; планировать и выполнять комплекс агромелиоративных мероприятий, мероприятий по технической эксплуатации мелиоративных систем и управлению водным режимом почв, максимально эффективно использовать мелиоративные системы и земли с регулируемым водно-воздушным режимом для повышения их продуктивности

### В результате обучения дисциплины обучающийся должен

2.1.	Знать:
	Сущность и содержание мелиорации; орошение; осушение; культуртехнические мелиорации; защита почв от водной эрозии; основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению; экономическая эффективность мелиорации
2.2.	Уметь:
	анализировать природные характеристики и хозяйственные показатели, обосновывать необходимость или нецелесообразность сельскохозяйственной гидротехнической мелиорации земель; применять передовые и эффективные способы при решении проектных задач, теоретические знания в практических расчетах; выбирать рациональные конструкции, рассчитывать и проектировать мелиоративные системы для разных почвенно-климатических условий с учетом экологических требований под планируемую продуктивность сельскохозяйственных угодий; выбирать рациональные технологии строительства, реконструкции и переустройств мелиоративных систем и механизмы для их выполнения; планировать и выполнять комплекс агромелиоративных мероприятий, мероприятий по технической эксплуатации мелиоративных систем и управлению водным режимом почв, максимально эффективно использовать мелиоративные системы и земли с регулируемым водно-воздушным режимом для повышения их продуктивности, применять достижения научно-технического прогресса в практике мелиоративных работ, работать с научной литературой, обобщать и систематизировать результаты полевых и лабораторных экспериментов
2.3.	Владеть:
	практическим опытом обоснования выбора решений при проведении мелиорации, агромелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель в сельскохозяйственном производстве в области растениеводства.

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

<b>Цикл (раздел) ОПОП</b>	<i>Б1.О.37 Мелиорация</i>
<b>3.1.</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1.	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):
3.1.2.	Земледелие
3.1.3.	Геодезия с основами землеустройства
3.1.4.	Механизация растениеводства
3.1.5.	Почвоведение с основами географии почв
3.1.6.	Сельскохозяйственная экология
<b>3.2.</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОПК-2,
3.2.1.	Кормопроизводство и луговое хозяйство
3.2.2.	Стандартизация, сертификация продукции растениеводства
3.2.3.	Хранение и переработка продукции растениеводства

**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**

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (курс, семестр на курсе)		Семестр (курс, семестр на курсе)		Итого	
	Неделя					
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	24	24	-	-	24	24
Лабораторные занятия			-	-		
Практические занятия	24	24	-	-	24	24
Контроль (зачет)			-	-		
Итого ауд.	48	48	-	-	48	48
Контактная работа	48	48	-	-	48	48
Часы на контроль			-	-		
Самос. работа	60	60	-	-	60	60
Итого	108	108	-	-	108	108
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	3					

**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/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации почв/Лек,Пр,Ср/</b>	7/4	<b>6,6,15</b>	ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	
1.1.	Введение Предмет и виды мелиорации / <b>Лек,Пр/.</b>	7/4	2,2		2	
1.2.	Вода в почве и её сельскохозяйственное использование/ <b>Лек, Пр, Ср/.</b>	7/4	2,2,6		2	
1.3	Культуротехнические мелиорации, защита почв от эрозии/ <b>Лек, Пр., Ср/.</b>	7/4	2,2,9		2	
2	<b>Раздел 2. Орошение и мелиорация засоленных почв/Лек, Пр, Ср/</b>	7/4	6,6,15		Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1	

					Л.2.2	
2.1.	Общие сведения об орошении. Оросительная система и ее элементы / <b>Лек, Пр/</b>	7/4	1,1			2
2.2.	Режим орошения сельскохозяйственных культур. / <b>Лек, Пр/</b>	7/4	1,1			2
2.3.	Способы и техника полива. Поверхностное орошение. / <b>Лек, Пр/</b>	7/4	1,1			2
2.4	Дождевание. Типы оросительных систем при поливе дождеванием Дождевальные машины и аппараты / <b>Лек, Пр. ,Ср/</b>	7/4	1,1,6			2
2.5	Дальнеструйные дождевальные машины и аппараты. Импульсное и мелкодисперсное дождевание / <b>Лек, Пр, Ср/.</b>	7/4	1,1,4			2
2.6	Лиманное, капельное и внутрипочвенное орошение Орошение пастбищ. Орошение сточными водами / <b>Лек, Пр, Ср/.</b>	7/4	1,1,5			2
3.	<b>Раздел 3. Осушение и освоение земель. Террасирование склонов.</b>	7/4	6,6,16	ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	
3.1	Дренаж и промывка засоленных почв / <b>Лек, Пр/</b>	7/4	2,2			2
3.2	Основные сведения о водоснабжении для предупреждения засоленности почв/ <b>Лек, Пр, Ср./</b>		2,2,8			2
3.3	Освоение земель и Террасирование склонов/ <b>Лек, Пр., Ср/</b>		2,2,8			2
4	<b>Раздел 4 Экономическая эффективность мелиорации</b>	7/4	6,6,14	ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2	
4.1	Технологические карты с включением мелиоративных мероприятий в растениеводстве/ <b>Лек, Пр/</b>	7/4	3,3			2
4.2	Оформление Технико-экономического обоснования проведения мелиоративных мероприятий в сельскохозяйственном производстве в отрасли растениеводства / <b>Лек, Пр,Ср./</b>	7/4	3,3,14			2
	Итого часов		108			24

## 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
Л.1.1.	В.Н. Колпаков И.П. Сухарев	Сельскохозяйственная мелиорация. Уч. Мин с/х РФ -	М.: Агропромиздат, 1998.	5
Л.1.2	Ф. Р. Зайдельман. -	Мелиорация почв [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Агрохимия и почвоведение	Москва: Изд-во МГУ, 1987. - 304 с.:	24
7.1.2. Дополнительная литература				
Л.2.1.	А. И. Бойнов.	Мелиорация почв Севера[Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Якутск : Бичик, 2012.	83
Л.2.2.	Ф. Р. Зайдельман .	Мелиорация почв: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Агрохимия и почвоведение"	- Москва : Изд-во МГУ, 2003-304 с. : ил ; 22 см	8
7.1.3.Методические разработки				
Л.3.1.				
...				

#### 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 системе 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.	ru.wikipedia;
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)

<p><b>Ауд. № 4 (220)</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, проектор Aser X115h (3D). Dlp. 800*600, 3300 Ansi Лм, 200000:1, макеты с/х техники, электрифицированный стенд «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><b>Программное обеспечение:</b> Windows10 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office. «Панорама АГРО» (версия 5); ГИС «Панорама Мини» (версия 13); Комплекc агрономических задач.</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</p>	<p>Компьютеры с программным обеспечением и мультимедийные средства обучения: 1.МониторViewSonic, 2.Клавиатура Oklick модель:110м,</p>	<p><b>Программное обеспечение:</b> Windows7 Professional; Adobe Reader; Microsoft Office.</p>

<p>самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет и доступом в ЭОС АГАТУ каб. 24 (311)  <i>Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle.</i></p>	<p>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>  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	5 курс		Итого	
	12 недель			
Неделя				
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	6	8	8	8
Лабораторные занятия				
Практические занятия	6	8	8	8
Контроль (зачет)				
Итого ауд.	12	16	16	16
Контактная работа	12	16	16	16
Часы на контроль	4	4	4	4
Самос. работа	92	88	88	88
Итого	108	108	108	108
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) - 3				

**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	СРС	Примечание
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мелиорации почв/Лек,Пр/</b>	5		ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2		
1.1.	Введение Предмет и виды мелиорации / <b>Лек,Пр/.</b>		0,5			2	
1.2.	Вода в почве и её сельскохозяйственное использование/ <b>Лек, Пр/.</b>		0,5			4	
1.3	Культуротехнические мелиорации, защита почв от эрозии/ <b>Лек, Пр./</b>		1			6	
2	<b>Раздел 2. Орошение и мелиорация засоленных почв/Лек, Пр/</b>	5			Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1		

					Л.2.2		
2.1.	Общие сведения об орошении. Оросительная система и ее элементы / <b>Лек, Пр/</b>		1			6	
2.2.	Режим орошения сельскохозяйственных культур. / <b>Лек, Пр/</b>		1			6	
2.3.	Способы и техника полива. Поверхностное орошение. / <b>Лек, Пр/</b>		1			6	
2.4	Дождевание. Типы оросительных систем при поливе дождеванием. Дождевальные машины и аппараты / <b>Лек, Пр./</b>		1			8	
2.5	Дальнеструйные дождевальные машины и аппараты. Импульсное и мелкодисперсное дождевание / <b>Лек, Пр/.</b>		0,5			8	
2.6	Лиманное, капельное и внутрипочвенное орошениеОрошение пастбищ. Орошение сточными водами / <b>Лек, Пр/.</b>		0,5			8	
3.	<b>Раздел 3. Осушение и освоение земель. Террасирование склонов.</b>	5		ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2		
3.1	Дренаж и промывка засоленных почв / <b>Лек, Пр/</b>		1			8	
3.2	Основные сведения о водоснабжении для предупреждения засоленности почв/ <b>Лек, Пр/</b>		1			8	
3.3	Освоение земель и Террасирование склонов/ <b>Лек, Пр./</b>		1			6	
4	<b>Раздел 4 Экономическая эффективность мелиорации</b>	5		ОПК-2	Л.1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.2.2		
4.1	Технологические карты с включением мелиоративных мероприятий в растениеводстве/ <b>Лек, Пр/</b>		1			8	
4.2	Оформление Технико-экономического обоснования проведения мелиоративных мероприятий в сельскохозяйственном производстве в отрасли растениеводства / <b>Лек, Пр./</b>		1			8	
	<b>Итого часов</b>		<b>12</b>			<b>92</b>	

**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) Б1.О.37 Мелиорация  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль) Агрономия  
Квалификация выпускника Бакалавр  
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
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

## 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 растениеводства	<p><b>Знать:</b> пути рационального использования водных и земельных ресурсов при мелиорации с учетом экологических требований</p> <p><b>Уметь:</b> применять передовые и эффективные способы при решении проектных задач, теоретические знания в практических расчетах; выбирать рациональные конструкции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбирать рациональные технологии строительства, реконструкции и переустройств мелиоративных систем и механизмы для их выполнения; планировать и выполнять комплекс агро-мелиоративных мероприятий, мероприятий по технической эксплуатации мелиоративных систем и управлению водным режимом почв, максимально эффективно использовать мелиоративные системы и земли с регулируемым водно-воздушным режимом для повышения их продуктивности</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет</i></p>

### 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	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	Введение Сущность и содержание мелиорации	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

2	Виды мелиорации	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
3	Орошение. Осушение.	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
4	Защита почв от эрозии, охрана окружающей среды в ходе мелиорации земель.	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний
5	Обводнение и сельскохозяйственные водоснабжение. Экономические эффективность мелиорации	ОПК-2.1	Текущий контроль, индивидуальные задания, вопросы для самопроверки, зачетные вопросы, тестовые задания по проверке остаточных знаний

#### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

##### ТЕСТЫ

##### по дисциплине Мелиорация

- Мелиорация – это \_\_\_\_\_  
 А) система мероприятий по улучшению свойств и режима почв в благоприятных производственном и экологическом направлениях.  
 Б) процесс разрушения и изменения горных пород, вышедший в поверхностные слои литосферы.  
 В) наука о почвах, их образовании, строении, составе и свойствах.
- Сколько основных видов сельскохозяйственных мелиораций существует?  
 А) пять  
 Б) шесть  
 В) девять
- Назовите вид сельскохозяйственной мелиорации, в которой включают внесение крупных доз извести, а также гипса при борьбе с солонцеватостью.  
 А) Агротехнические мелиорации.  
 Б) Гидротехнические мелиорации  
 В) Химические мелиорации
- Назовите вид сельскохозяйственной мелиорации, в которой включают внесение мелких камней в пахотные слои северных почв с целью уменьшения их теплоемкости и повышения температуры, систематического снегозадержания, мульчирования поверхности.  
 А) Гидротехнические мелиорации  
 Б) Тепловые мелиорации  
 В) Агротехнические мелиорации
- Какой буквой обозначают холодный природно-климатический пояс.  
 А) Б  
 Б) В  
 В) А
- Какой буквой обозначают теплый природно-климатический пояс.  
 А) Б  
 Б) В

- В) А
7. В аридных (сухих) зонах, какая эрозия преобладает?
- А) ветровая эрозия  
Б) водная эрозия  
В) антропогенная
8. В гумидных зонах, какая эрозия преобладает?
- А) ветровая эрозия  
Б) водная эрозия  
В) антропогенная
9. Какой буквой обозначают ускоренную (антропогенную) эрозию.
- А) А  
Б) Б
10. Какая эрозия наносит наибольший вред сельскохозяйственным угодьям.
- А) склоновая водная эрозия, а также дефляция, проявляющаяся в форме пыльных бурь и поземки.  
Б) техническая эрозия  
В) береговая волноприбойная (абразия)
11. С технической точки зрения, орошение – это \_\_\_\_\_
- А) естественное увлажнение почвы  
Б) искусственное увлажнение почвы  
В) осушение увлажненных почв
12. В зоне крупных оросительных систем и гидроузлов хозяйства имеют возможность орошать большие территории. Такое орошение называют \_\_\_\_\_
- А) выборочным  
Б) сплошным
13. \_\_\_\_\_ - наибольшее количество воды, которое может вместить почва при заполнении всех пор водой.
- А) наименьшая влагоемкость  
Б) капиллярная влагоемкость  
В) полная влагоемкость
14. Интервал времени, в течение которого проводят полив, называют \_\_\_\_\_.
- А) межполивным периодом  
Б) поливным периодом  
В) оросительным периодом
15. Интервал времени от начала первого полива до конца последнего, называют \_\_\_\_\_.
- А) межполивным периодом  
Б) поливным периодом  
В) оросительным периодом
16. Количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за один полив, называют \_\_\_\_\_.
- А) Поливной нормой  
Б) Оросительной нормой  
В) Режимом орошения
17. Количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за весь оросительный период, называют \_\_\_\_\_.
- А) Поливной нормой  
Б) Оросительной нормой  
В) Режимом орошения
18. Полив проводят с целью вызвать прорастание сорняков. Это какой полив.
- А) влагозарядковый полив

Б) предпосевной полив

В) провокационный полив

19. Какая из сельскохозяйственных поливов является основным.

А) влагозарядковый полив

Б) предпосевной полив

В) вегетационный полив

20. Увлажнения почвы путем задержания и использования вод местного стока, называют \_\_\_\_\_.

А) капельное орошение

Б) лиманное орошение

В) внутрпочвенное орошение

### Критерии оценивания:

A

К = -----;

P

где К – 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

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

по дисциплине Мелиорация

1. Значение мелиорации в интенсификации сельского хозяйства.
2. Виды мелиорации.
3. Характеристика элементов водного баланса. Уравнение водного баланса.
4. Характеристика стока (расход, объем, модуль, слой, норма). Факторы формирования стока.
5. Виды движения воды (ламинарное и турбулентное, равномерное и неравномерное, установившееся и неустойчивое, напорное и безнапорное). Живое сечение потока, смоченный периметр, гидравлический радиус.
6. Влияние гидротехнических мелиорации на почву, микроклимат и урожайность сельскохозяйственных культур.
7. Способы орошения.
8. Требования к оросительной системе. Классификация оросительных систем.
9. Элементы оросительной системы.
10. Источники воды для орошения. Мелиоративные требования к источникам и качеству оросительной воды.
11. Режим орошения. Оросительная норма и методика ее определения.
12. Коэффициенты водопотребления основных сельскохозяйственных культур.
13. Критические фазы развития сельскохозяйственных культур.
14. КПД и КЗИ оросительной системы.
15. Поливная норма и методика ее расчета.
16. Методы определения сроков полива.
17. Виды поливов. Условия применения различных способов полива.
18. Дождевание, его достоинства и недостатки.
19. Классификация дождевальных устройств.
20. Дождевальные машины и схемы их работы.
21. Поверхностные способы полива, условия применения, техника полива.

22. Достоинства и недостатки поверхностных способов полива.
23. Полив затоплением. Рисовые оросительные системы, их основные элементы и особенности конструкции.
24. Внутрипочвенное, капельное, мелкодисперсное и импульсное орошение.
25. Борьба с потерями воды в оросительных каналах.
26. Эксплуатация оросительных систем. Предупреждение засоления и заболачивания орошаемых земель.
27. Комплексное использование вод местного стока в сельском хозяйстве.
28. Требования, предъявляемые к месту под проектируемый пруд.
29. Характерные уровни и объемы воды в пруду, методика их определения.
30. Состав и назначение гидротехнических сооружений пруда на местном стоке.
31. Виды земель, требующих осушения.
32. Типы водного питания избыточно увлажненных земель.
33. Методы и способы осушения сельскохозяйственных земель.
34. Классификация осушительных земель.
35. Основные элементы осушительной системы, их назначение.
36. Режим осушения сельскохозяйственных культур. Влияние осушения на почву и растения.
37. Мелиорация заболоченных пойм, затопляемых и подтопляемых земель.
38. Культуротехнические мелиорации: сущность, виды и первоочередные объекты.
39. Технология и механизация работ при расчистке земель от древесно-кустарниковой растительности, освобождении мелиорируемых земель от камней, поверхностном и коренном улучшении сенокосов и пастбищ.
40. Противоэрозионные мелиорации. Система противоэрозионных мероприятий.
41. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственных объектов.
42. Противоэрозионная агротехника.
43. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия.
44. Сельскохозяйственное водоснабжение.
45. Экономическая эффективность мелиорации.

#### **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.

#### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

по дисциплине Мелиорация

1. Предмет, цель, задачи, методы исследования, структура курса.
2. Состояние и перспективы применения мелиорации.
3. Основатели науки мелиорации
4. Водно-физические свойства почвы, элементы гидрологии и гидрогеологии.
5. Водно-физические показатели почв.
6. Принципы их регулирования.
7. Оросительная мелиорация.

8. Режим орошения. Оросительные системы.
9. Поверхностные способы полива.
10. Дождевание.
11. Почвенное, лиманное орошение и другие способы.
12. Эксплуатация оросительных систем.
13. Орошение сельскохозяйственных культур.
14. Расчеты режимов их орошения.
15. Осушительные мелиорации.
16. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых землях.
17. Эксплуатация осушительных систем.
18. Удаление избыточных поверхностных и почвенных вод.
19. Регулирование водного режима почв под сельскохозяйственными культурами.
20. Сельскохозяйственное освоение новых земель и технологии повышения их продуктивности.
21. Повышение продуктивности низко продуктивных угодий культуртехническими работами.
22. Борьба с водной эрозией, вторичным засолением, переосушением.
23. Разработка устранения эрозии, вторичного засоления и переосушения земель.
24. Основные сведения по обводнению и водоснабжению.
25. Принципиальные схемы обводнения и водоснабжения.
26. Расчеты экономической эффективности.
27. Экономическая эффективность отдельных видов мелиорации.

#### **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.

## **ЗАЧЕТНЫЕ ВОПРОСЫ**

### 2. Виды мелиорации.

1. Характеристика элементов водного баланса. Уравнение водного баланса.
2. Характеристика стока (расход, объем, модуль, слой, норма). Факторы формирования стока.
3. Виды движения воды (ламинарное и турбулентное, равномерное и неравномерное, установившееся и неустойчивое, напорное и безнапорное). Живое сечение потока, смоченный периметр, гидравлический радиус.
4. Влияние гидротехнических мелиорации на почву, микроклимат и урожайность сельскохозяйственных культур.
5. Способы орошения.
6. Требования к оросительной системе. Классификация оросительных систем.
7. Элементы оросительной системы.
8. Источники воды для орошения. Мелиоративные требования к источникам и качеству оросительной воды.
9. Режим орошения. Оросительная норма и методика ее определения.
10. Коэффициенты водопотребления основных сельскохозяйственных культур.
11. Критические фазы развития сельскохозяйственных культур.
12. КПД и КЗИ оросительной системы.
13. Поливная норма и методика ее расчета.
14. Методы определения сроков полива.
15. Виды поливов. Условия применения различных способов полива.
16. Дождевание, его достоинства и недостатки.
17. Классификация дождевальных устройств.
18. Дождевальные машины и схемы их работы.
19. Поверхностные способы полива, условия применения, техника полива.
20. Достоинства и недостатки поверхностных способов полива.
21. Полив затоплением. Рисовые оросительные системы, их основные элементы и особенности конструкции.
22. Внутрипочвенное, капельное, мелкодисперсное и импульсное орошение.
23. Борьба с потерями воды в оросительных каналах.
24. Эксплуатация оросительных систем. Предупреждение засоления и заболачивания орошаемых земель.
25. Комплексное использование вод местного стока в сельском хозяйстве.
26. Требования, предъявляемые к месту под проектируемый пруд.
27. Характерные уровни и объемы воды в пруду, методика их определения.
28. Состав и назначение гидротехнических сооружений пруда на местном стоке.
29. Виды земель, требующих осушения.
30. Типы водного питания избыточно увлажненных земель.
31. Методы и способы осушения сельскохозяйственных земель.
32. Классификация осушительных земель.
33. Основные элементы осушительной системы, их назначение.
34. Режим осушения сельскохозяйственных культур. Влияние осушения на почву и растения.

35. Мелиорация заболоченных пойм, затопляемых и подтопляемых земель.
36. Культуротехнические мелиорации: сущность, виды и первоочередные объекты.
37. Технология и механизация работ при расчистке земель от древесно-кустарниковой растительности, освобождении мелиорируемых земель от камней, поверхностном и коренном улучшении сенокосов и пастбищ.
38. Противоэрозионные мелиорации. Система противоэрозионных мероприятий.
39. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственных объектов.
40. Противоэрозионная агротехника.
41. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия.
42. Сельскохозяйственное водоснабжение.
43. Экономическая эффективность мелиорации.

#### **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.

### **ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ МЕЛИОРАЦИИ**

1. Оптимальная влажность почвы сельскохозяйственных растений в % от НВа) менее 40
  - б) 40-50
  - в) 60-65
  - г) 75-80
  - д) 90-95
- Допустимое содержание растворимых солей в оросительной воде для растений и почвы
  1. Менее 0,5 мг/л
  2. 0,5-1,0 мг/л
  3. 1,0-1,5 мг/л
  4. 1,5-2,0 мг/л
  5. 5 мг/л
3. Глубина промачивания почвы при поливе дождеванием.
  1. 10-20 см
  2. 20-30 см
  3. 30-60 см
  4. 60-80 см
  5. 80-100 см
  6. 100-200. см
4. Какая поливная норма применяется при поливе дождеванием
  1. 200-300 м<sup>3</sup>/га
  2. 300-500 м<sup>3</sup>/га

3. 500-1000 м<sup>3</sup>/га
  4. 1000-1500 м<sup>3</sup>/га
  5. 1500-2000 м<sup>3</sup>/га
  6. За счет каких поливов создается осенний запас влаги в почве?
    1. Освежительных
    2. Провокационных
    3. Противозаморозковых
    4. Вегетационных
    5. Влагозарядковых
    6. Предпосевных
  7. Способ полива риса?
    1. Дождеванием
    2. По бороздам
    3. По полосам
    4. Затоплением
  8. Напишите номер правильного ответа.
- Водно-физическими свойствами почвы являются:
1. Плотность
  2. Объемная масса
  3. Теплоемкость и теплопроводность
  4. Влажность
  5. Высота снежного покрова
9. При каком значении коэффициента водного баланса определяется зона неустойчивого увлажнения?
1. При  $K = 0,15$
  2. При  $K = 1$
  3. При  $K > 1$
  4. При  $K < 1$
10. Какие приборы применяются при определении скорости воды в оросительной канале?
1. Воделив Чиполлети
  2. Гидрометрическая вертушка
  3. Водомерная рейка
11. Из скольких элементов состоит оросительная система?
1. Из 3
  2. Из 5
  3. Из 6
  4. Из 10
  5. Из 12

**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

## 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	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. <b>«Отлично»</b> - 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><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.