

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин**



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А.Удалых

(подпись)

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09 «МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ
ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИИ»**

Образовательная программа **Магистратура**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.04.04 Агрономия**

Направленность (профиль) **Агрономия**

Форма обучения **очная, заочная, заочная**

Квалификация выпускника **Магистр**

Год подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчики:

к.б.н., доцент


(подпись)

Шелихов П.В.

к.б.н., доцент


(подпись)

Магунова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708.

Рабочая программа дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 марта 2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 4 от 05 апреля 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

Чернышева Р.И.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
Протокол № 9 от 05 апреля 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

Шелихов П.В.

Начальник учебного отдела


(подпись)

Шевченко Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	5
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	6
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план изучения дисциплины	9
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	10
3.3. Самостоятельная работа студентов	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1. Рекомендуемая литература	16
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	18
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	18
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	18
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 «МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИИ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология науки и современные проблемы в агрономии» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

Изучение дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате освоения бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и является основой для приобретения профессиональных навыков во время преддипломной практики, написании научно-квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: овладение магистрантами знаниями в области методологии проведения научных исследований, применения современных методов и подходов к решению актуальных проблем агрономии, формирование профессиональных навыков и компетенций.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с общими требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям, с методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки,
- обоснование выбора научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения,
- освоение организации эксперимента, методов исследования технологического и производственного процессов в различных агроклиматических зонах ведения сельскохозяйственного производства.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Направление подготовки / специальность	35.04.04 Агрономия
Профиль	Технология производства продукции растениеводства
Образовательная программа	Магистратура

Квалификация	Магистр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	1	1	1
Семестр	1	1	1
Количество зачетных единиц	4	4	4
Общее количество часов	144	144	144
Количество часов, часы:			
- лекционных	30	4	20
- практических (семинарских)	14	6	10
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2.3	2.3	2.3
- самостоятельной работы	97.7	131.7	111.7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения содержания дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» студент должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции (ПК):

- способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1);

Индикаторы достижения компетенции:

- Ставит цели и формулирует задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований (ОПК-1.1);

- Составляет отчеты по результатам проведенных исследований и анализирует результаты исследований (ОПК- 1.2).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1 Ставит цели и формулирует задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	<i>Знание:</i> современных проблем агрономии на основе анализа достижений науки и производства <i>Умение:</i> выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства <i>Навык:</i> решать возникающие проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований <i>Опыт деятельности:</i> по организации профессиональной работы и научных исследований
		ОПК-1.2 Составляет отчеты по результатам проведенных исследований и анализирует результаты исследований	<i>Знание:</i> нормативных документов, правил составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований <i>Умение:</i> оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты <i>Навык:</i> анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований <i>Опыт деятельности:</i> подготовки отчетов по результатам проведенных научных исследований

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия (Л)
- практические занятия (ПЗ)
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются коллекции насекомых, микроскопы, раздаточные материалы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Методология науки	1. Методология и наука – основные понятия 2. Основания методологии науки 2.1. Философско-психологические основания 2.2. Системотехнические основания 2.3. Науковедческие основания 2.4. Этические и эстетические основания	Л, ПЗ, СР
Тема 2. Система и особенности научной деятельности	1. Понятие о методологии и ее системности 2. Основные свойства систем 3. Классификация систем 4. Особенности научной деятельности	Л, ПЗ, СР
Тема 3. Системный метод в научном исследовании	1. Системный анализ 2. Этапы системного анализа 3. Ситуации при изучении систем 4. Средства научного познания 5. Методы научного исследования 6. Изучение и обобщение опыта (деятельности)	Л, ПЗ, СР
Тема 4. Организация процесса проведения исследований	1. Фаза проектирования научного исследования 2. Технологическая фаза научного исследования 3. Рефлексивная фаза научного исследования	Л, ПЗ, СР
Тема 5. Методы эмпирического исследования	1. Наблюдения 2. Эксперимент 3. Измерения	Л, ПЗ, СР
Тема 6. Современные проблемы сельского хозяйства	1. Динамика развития АПК в последние десятилетия 2. Основные проблемы отечественного сельского хозяйства 3. Перспективные пути решения проблем АПК 4. Проблемы современного земледелия и пути их решения 5. Проблемы современного земледелия Донбасса	Л, ПЗ, СР
Тема 7. Современные проблемы в почвоведении и агрохимии	1. Современные проблемы в агрономическом почвоведении 2. Современные проблемы в агрохимии	

Тема 8. Проблемы современной генетики	1. Генетическая инженерия и конструирование новых организмов продуцентов 2. Проблемы современной генетики 3. Ограничения и опасности генетической инженерии 4. Трансгены: «за» и «против»	
---------------------------------------	--	--

СР – самостоятельная работа студента;

ПЗ – практическое занятие;

ЛЗ – лабораторное занятие;

Л – лекционные занятия

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Методология науки	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 2. Система и особенности научной деятельности	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 3. Системный метод в научном исследовании	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 4. Организация процесса проведения исследований	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 5. Методы эмпирического исследования	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 6. Современные проблемы сельского хозяйства	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 7. Современные проблемы в почвоведении и агрохимии	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.
Тема 8. Проблемы современной генетики	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1, М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Методология науки	15	2	1	н/п	-	12	17	1	-	н/п	-	16	17	2	1	н/п	-	14
Тема 2. Система и особенности научной деятельности	17	4	1	н/п	-	12	17	1	-	н/п	-	16	17	2	1	н/п	-	14
Тема 3. Системный метод в научном исследовании	18	4	2	н/п	-	12	17	-	1	н/п	-	16	17	2	1	н/п	-	14
Тема 4. Организация процесса проведения исследований	18	4	2	н/п	-	12	18	1	1	н/п	-	16	20	4	2	н/п	-	14
Тема 5. Методы эмпирического исследования	18	4	2	н/п	-	12	19	1	1	н/п	-	17	20	4	2	н/п	-	14
Тема 6. Современные проблемы сельского хозяйства	18	4	2	н/п	-	12	18	-	1	н/п	-	17	17	2	1	н/п	-	14
Тема 7. Современные проблемы в почвоведении и агрохимии	18	4	2	н/п	-	12	18	-	1	н/п	-	17	17	2	1	н/п	-	14
Тема 8. Проблемы современной генетики	19.7	4	2	н/п	-	13.7	17.7	-	1	н/п	-	16.7	16.7	2	1	н/п	-	13.7
Итого	141.7	30	14	н/п	-	97.7	141.7	4	6	н/п	-	131.7	141.7	20	10	н/п	-	111.7
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2.3	-	-	н/п	2.3	-	2.3	-	-	н/п	2.3	-	2.3	-	-	н/п	2.3	-
Всего часов	144	30	14	-	2.3	97.7	144	4	6	-	2.3	131.7	144	20	10	-	2.3	111.7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОГРАММЫ ЭПОХИ СТАНОВЛЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ АГРОНОМИИ

Цель занятия: ознакомиться с возникновением агрономических исследований.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте агрономию как комплексную науку.
2. Приведите основные этапы развития агрономии.
3. Какую роль сыграли опытные учреждения в развитии агрономии?
4. Как развивалась агрономия вместе с развитием капитализма?
5. Приведите пример наибольшего подъема русской агрономии.
6. Кто создал учение о почве и дал классификацию систем земледелия?
7. Кто обосновал теорию питания растений?
8. Какова роль К.А. Тимирязева в развитии отечественной науки?
9. Назовите ученых, которые внесли большой вклад в развитие селекции.
10. Какова роль Н.И. Вавилова в развитии агрономии?

Практическая работа 2

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОГРАММЫ СОВРЕМЕННОЙ АГРОНОМИИ

Цель занятия: ознакомиться с проблемами и исследованиями в современной агрономии.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Какие задачи и проблемы стоят перед развитием агрономии?
2. Каковы направления современных исследовательских программ?
3. Что такое точное земледелие?
4. Дайте примеры ресурсосберегающих технологий в растениеводстве.
5. Что представляет собой режим *off-line* при внесении удобрений?
6. Как используется режим *on-line* в системе применения удобрений?
7. Дайте характеристику технологии Mini-Till.
8. Что собой представляет технология No-Till?
9. Какова роль регуляторов роста растений?
10. Приведите примеры научных разработок в кормопроизводстве.

Практическая работа 3

ПОСТАНОВКА И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНОЙ ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Цель занятия: ознакомиться с методикой постановки и анализа научной проблемы в исследованиях и рассмотреть эти вопросы на примере авторефератов кандидатских (докторских) авторефератов.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте понятие «научная проблема».
2. Чем обосновывается выбор проблемы исследования?
3. Перечислите проблемы, которыми занимается данная наука.
4. Как определить народнохозяйственную эффективность темы?

5. Как производят группировку имеющихся знаний?
6. Приведите примеры актуальности темы.
7. Приведите примеры цели и задачи исследований.
8. Приведите примеры научной новизны проведенных исследований.
9. Приведите примеры практической значимости исследований.

Практическая работа 4 **СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Цель занятия: ознакомиться с основными компонентами научного исследования.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под термином «методология»?
2. Чем характеризуются научные исследования?
3. Перечислите основные компоненты научного исследования.
4. Какие различают исследования в зависимости от цели?
5. Что такое научный метод?
6. Назовите группы научных методов?
7. Чем определяются границы почвенных образований?
8. Какую структурную организацию имеет почва?
9. Назовите основные фазы почвы.
10. Охарактеризуйте специфические методы исследований почвы.

Практическая работа 5 **ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ** **НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ GPS**

Цель занятия: ознакомиться с применением высоких технологий на базе GPS в сельском хозяйстве.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные препятствия применения высоких технологий.
2. Как можно снизить «лишние» расходы сельхозпроизводства?
3. Какие основные задачи можно решить комплексными технологиями?
4. Какие подсистемы включает в себя КППТС?
5. В чем заключается система параллельного вождения?
6. Как происходит отбор почвенных образцов и их анализ?
7. Какие стадии включает
8. Что определяется датчиками урожая?
9. Опишите систему дифференцированного внесения удобрений.
10. Назовите способы нанесения границ рабочих участков полей.
11. Какие различают классы точности измерений применяемой GPS?
12. Какими способами могут быть получены данные агрохиманализа поля?
13. Какие показатели условий местности позволяет определять GPS?
14. Как происходит автоматизированный сбор данных на основе GPS?
15. Какие блоки включает в себя система для передачи данных?
16. Как происходит визуализация перемещенной техники?
17. По какой схеме происходит функционирование ГИС Панорама АГРО?
18. Какие модули включает в себя технологическое планирование?

Практическая работа 6

ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ АГРОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Цель занятия: ознакомиться с задачами и путями решения агрономических проблем современности.

Оснащение: учебно-методическая литература.

Контрольные вопросы

1. Определите современные задачи агрономии.
2. С какими понятиями связана агрономия как науки?
3. Зачем механизаторы должны знать агрономию как науку о земледелии?
4. Назовите условия успешного решения задач агрономии.
5. В каких периодических изданиях освещаются проблемы агрономии?
6. В чем суть органического земледелия?
7. Что является резервом освоения и внедрения ресурсосберегающих технологий?
8. Какие современные технологии предусматривают отказ от пахоты и переход на энергосберегающие?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Методология науки и современные проблемы в агрономии» предусматривает выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка литературных источников, самотестирование.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика, утвержденного кафедрой академии.

3.3.1. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Методология науки	12	10	2	-	-	-	16	14	2	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 2. Система и особенности научной деятельности	12	10	2	-	-	-	16	14	2	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 3. Системный метод в научном исследовании	12	10	2	-	-	-	16	14	2	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 4. Организация процесса проведения исследований	12	10	2	-	-	-	16	14	2	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 5. Методы эмпирического исследования	12	10	2	-	-	-	17	14	3	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 6. Современные проблемы сельского хозяйства	12	10	2	-	-	-	17	14	3	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 7. Современные проблемы в почвоведении и агрохимии	12	10	2	-	-	-	17	14	3	-	-	-	14	12	2	-	-	-
Тема 8. Проблемы современной генетики	13.7	10	3.7	-	-	-	16.7	14	2.7	-	-	-	13.7	12	1.7	-	-	-
Всего часов	97.7	80	17.7	-	-	-	131.7	112	19.7	-	-	-	111.7	96	15.7	-	-	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.2. Контрольные вопросы для самоподготовки

1. Определение методологии
2. Что в себя включает логическая структура
3. Какими тремя фазами определяется завершенность цикла деятельности
4. Философско-психологические и системотехнические основания
5. Структурные компоненты деятельности
6. Науковедческие основания
7. Общие понятия о науке
8. Общие закономерности развития науки
9. Свойства науки как результата
10. Критерии научного знания
11. Классификация научного знания
12. Формы организации научного знания
13. Общие понятия о семиотике
14. Эстетические основания методологии
15. Этические основания методологии
16. Что собой представляет методология?
17. Что такое система?
18. Назовите свойства системы.
19. Дайте классификацию систем.
20. Каковы особенности индивидуальной научной деятельности?
21. Каковы особенности коллективной научной деятельности?
22. Назовите библиометрические показатели.
23. Опишите алгоритм поиска информации в базе данных *SCOPUS*.
24. Что такое РИНЦ?
25. Методологические принципы системного подхода
26. Определение системного анализа
27. Этапы системного анализа
28. Средства научного познания
29. Логические задачи
30. Эмпирические методы научного исследования
31. Теоретические методы научного исследования
32. Правила доказательств
33. Методы построения научной теории
34. Эмпирические методы научного познания
35. Структура измерения. Проблема точности измерения.
36. На какие группы подразделяются обследования в науке
37. Изучение и обобщение опыта
38. Критерии передового опыта
39. Опытная работа и эксперимент
40. Фазы научной деятельности
41. Концептуальная стадия фазы проектирования
42. Типы исследований
43. Этапы выявления противоречий в исследованиях
44. Этап постановки проблемы
45. Объект и предмет исследований
46. Тема исследования
47. Содержательный и формальный подходы в процессе исследований
48. Логический и исторический подходы в процессе исследований
49. Качественный и количественный подходы в процессе исследований
50. Единичный и общий подходы в процессе исследований

51. Этап определения цели исследования
52. Этап формирования критериев оценки достоверности результатов исследования
53. Критерии оценки достоверности результатов теоретического исследования
54. Критерии оценки достоверности результатов эмпирического исследования
55. Стадия построения гипотезы исследования
56. Стадия конструирования исследования
57. Стадия проведения исследования
58. Построение логической структуры теории (концепции)
59. Опытнo-экспериментальная работа
60. Стадия оформления результатов исследования
61. Рефлексивная фаза научного исследования
62. Пять операций эмпирического метода
63. Научное наблюдение
64. Интерсубъективность и объективность при наблюдении
65. Интерпретация данных наблюдения
66. Функции наблюдения в научном исследовании
67. Эксперимент как специальный метод эмпирического исследования
68. Структура и основные виды эксперимента
69. Планирование и построение эксперимента
70. Интерпретация результатов эксперимента
71. Измерения
72. Опишите динамику развития АПК в последние десятилетия.
73. Назовите основные проблемы отечественного сельского хозяйства.
74. Какие сферы с.-х. комплекса необходимо модернизировать для его интенсификации?
75. Охарактеризуйте перспективные пути решения проблем АПК.
76. Назовите проблемы современного земледелия.
77. Каковы пути решения проблем современного земледелия?
78. Назовите проблемы современного земледелия Донбасса?
79. Каковы пути решения проблем земледелия Донбасса?
80. Назовите современные проблемы в агрономии.
81. Каковы пути решения современных проблем в агрономии?
82. Приведите виды эрозии почв.
83. Каковы разрушения почв военными действиями?
84. Что собой представляет рудеральная растительность?
85. Каковы современные проблемы в агрономическом почвоведении?
86. Назовите пути решения проблем в агрономическом почвоведении.
87. Назовите современные проблемы в агрохимии.
88. Каковы пути решения современных проблем в агрохимии?
89. Назовите основные причины загрязнения природной среды удобрениями.
90. Каково неблагоприятное воздействие удобрений и мелиорантов?
91. Опишите пути техногенного загрязнения и его предотвращения.
92. Что подразумевается под дифференцированным внесением удобрений?
93. В чем отличия режимов off-line и on-line при внесении удобрений?
94. Что такое генетическая инженерия?
95. Назовите наиболее перспективные направления в области защиты растений с помощью биотехнологии?
96. Назовите важнейшие проблемы современной генетики.
97. Какими причинами обусловлены ограничения генетической инженерии?
98. Какие опасности представляет генетическая инженерия?
99. Приведите аргументы противников ГМО?
100. Приведите аргументы защитников ГМО?
101. Каково будущее генномодифицированных организмов?

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	1. Дорожко Г.Р. Современные проблемы в агрономии - учебное пособие по изучению дисциплины для магистров сельского хозяйства по направлению 35.04.04-Агрономия / Г.Р. Дорожко, О.И. Власова, В.М. Передернева, И.А. Вольтере, Л.В. Трубачева, А.И. Тивиков. – Ставрополь, 2018. – 62 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=2&*=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
О.2.	2. Методология науки и современные проблемы в агрономии, агрохимии и агропочвоведении : учебник / Донской ГАУ ; сост. Н.А. Рябцева, А.П. Авдеенко, И.В. Фетюхин, С.С. Авдеенко. – Персиановский : Донской ГАУ, 2021 – 183 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
О.3	3. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017 – 152 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?*=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	1. Бекетова О.А. История и методология научной агрономии: метод. указания для практических занятий и самостоятельной работы [Электронный ресурс] / О.А. Бекетова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016 – 58 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
Д.2.	2. Зубарев, Ю.Н. История и методология научной агрономии: учебное пособие / Ю.Н. Зубарев, С.Л. Елисеев; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012 – 251 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?page=2&*=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
Д.3	3. История и методология в научной агрономии: Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. А.В. Гончаров, В.В. Верзилин, Л.Л. Носова. – Балашиха, 2020. – 19 с. ; URL: https://docviewer.yandex.ru/view/343223133/?*=... (дата обращения: 22.08.2022).	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Журнал «Агрохимический вестник» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.agrochemv.ru/ru/nomer/2019		+
П.2.	Журнал «Агрохимия» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sciencejournals.ru/journal/agro/		+
П.3.	Журнал «Почвоведение и агрохимия» – [Электронный ресурс]. – : http://aw.belal.by/russian/science/soilandagro.html		+
П.4.	Журнал «Проблемы агрохимии и экологии»– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://agroproblem.soil.msu.ru/index.php/content		+
Всего наименований: 4 шт.		0 печатных экземпляров	4 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Стратегия24	https://strategy24.ru/
Национальные проекты РФ	https://spending.gov.ru/np/
База знаний по проектной деятельности	https://pm.center/bazaznaniy/
Международная база данных инвестиционных проектов	https://idip.info/projects/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnshb.ru

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Методология науки и современные проблемы в агрономии» для студентов направлений подготовки 35.04.04 «Агрономия» образовательного уровня магистратура всех форм обучения / П.В. Шелихов, Л.Б. Нешитая. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 58 с.
М.2.	Шелихов, П.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методология науки и современные проблемы в агрономии» для студентов направления подготовки 35.04.04 «Агрономия» образовательного уровня магистратура всех форм обучения / П.В. Шелихов, Л.Б. Нешитая. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 17 с.

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методология науки и современные проблемы в агрономии» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-1 / ОПК-1.1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа	Ставит цели и формулирует задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	современные проблемы агрономии на основе анализа достижений науки и производства	выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений	решать возникающие проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации

	достижений науки и производства			науки и производства	профессиональной работы и научных исследованиях
ОПК-1 /ОПК-1.2		Составляет отчеты по результатам проведенных исследований и анализирует результаты исследований	нормативные документы, правила составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований	оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты	анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований; подготовки отчетов по результатам проведенных научных исследований

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

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» в форме экзамена.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
I этап Знать современные проблемы агрономии на основе анализа достижений науки и производства ОПК-1/ОПК-1.1	Фрагментарные знания современных проблем агрономии на основе анализа достижений науки и производства Отсутствие знаний	Неполные знания современных проблем агрономии на основе анализа достижений науки и производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных проблем агрономии на основе анализа достижений науки и производства	Сформированные и систематические знания современных проблем агрономии на основе анализа достижений науки и производства
II этап Уметь выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства ОПК-1/ОПК-1.1	Фрагментарное умение выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства	Успешное и систематическое умение выявлять проблемы в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности на основе анализа достижений науки и производства
III этап	Фрагментарное	В целом	В целом успешное,	Успешное и

Владеть навыками решения возникающей проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации профессиональной работы и научных исследованиях ОПК-1/ОПК-1.1	применение навыков в решении возникающей проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации профессиональной работы и научных исследованиях Отсутствие навыков	успешное, но не систематическое применение навыков решения возникающей проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации профессиональной работы и научных исследованиях	но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков решения возникающей проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации профессиональной работы и научных исследованиях	систематическое применение навыков решения возникающей проблемы при организации профессиональной деятельности и научных исследований; по организации профессиональной работы и научных исследованиях
I этап Знать нормативные документы, правила составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований ОПК-1/ОПК-1.2	Фрагментарные знания нормативных документов, правил составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований Отсутствие знаний	Неполные знания нормативных документов, правил составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных документов, правил составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований	Сформированные и систематические знания нормативных документов, правил составления отчетов по научно-исследовательской работе и методов анализа результатов исследований
II этап Уметь оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты ОПК-1/ОПК-1.2	Фрагментарное умение оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты	Успешное и систематическое умение оформлять отчеты по проведенным научным исследованиям и анализировать их результаты
III этап Владеть навыками анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований; подготовки отчетов по	Фрагментарное применение навыков анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований; подготовки отчетов по	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований;	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научного материала, полученного в результате	Успешное и систематическое применение навыков анализа научного материала, полученного в результате проведенных исследований; подготовки

результатам проведенных научных исследований ОПК-1/ ОПК-1.2	результатам проведенных научных исследований Отсутствие навыков	подготовки отчетов по результатам проведенных научных исследований	проведенных исследований; подготовки отчетов по результатам проведенных научных исследований	отчетов по результатам проведенных научных исследований
---	---	--	--	---

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 3. Системный метод в научном исследовании	ОПК-1	ОПК-1.4 ОПК-1.5	I, II этапы	Тестирование, устный опрос	3-е занятие
Тема 5. Методы эмпирического исследования	ОПК-1	ОПК-1.4 ОПК-1.5	II и III этапы	Тестирование, устный опрос	5-е занятие
Тема 7.	ОПК-1	ОПК-1.4	I, II и III этапы	Тестирование,	7-е занятие

Современные проблемы в почвоведении и агрохимии		ОПК-1.5		устный опрос	
---	--	---------	--	--------------	--

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связанные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не	Письменно оформленный доклад (реферат)

	влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные	Использованы информационные	Использованы информационные	Широко использованы

	технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
 2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:
изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
-выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля,

на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся

сведения, необходимые для ответа на них;

- внимательно прочитать рекомендованную литературу;

- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- аудитория, оснащенная необходимым оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи