

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЯ



Рабочая программа дисциплины

Оценка почв

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными
возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся
по адаптированным основным профессиональным образовательным программам
высшего образования)

Направление подготовки

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Направленность подготовки

Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Оценка почв» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 702.

Автор:
профессор кафедры
почвоведения, д. с.-х. наук



В.П. Власенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры почвоведения от 23. 03. 2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой
д. с.-х. профессор



О.А. Подколзин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультетов агрохимии и почвоведения, защиты растений, протокол № 8 от 20.04.2020 г.

Председатель
методической комиссии фа-
культета, доцент



Н.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы



А. В. Осипов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оценка почв» является формирование у студента знаний об основах качественной и количественной оценки почв и почвенного покрова отдельных участков и землепользований по их основополагающим и функциональным характеристикам для проведения различного рода землеоценочных работ.

Задачи:

- получение теоретических основ генетико-производственной классификации почв, на основе их состава и главной функциональной специфики - плодородия.
- в зависимости от целей и задач раскрыть специфику и особенности различных методологических и методических подходов в оценке качества конкретной почвы, земельного участка и размеры соответствующей платы за землю в зависимости от различного целевого использования, региональных поправочных коэффициентов и характера сделки.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата).

Виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов; составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм.
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы

ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знатъ	уметь	трудовые действия	
ПКС-5	<ul style="list-style-type: none"> - происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизведение их плодородия; - методы повышения плодородия почв 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние землепользования; - отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования 	<ul style="list-style-type: none"> - установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования; - сбор информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв 	Профессиональный стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства
ПКС-6	<ul style="list-style-type: none"> - происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизведение их плодородия; - методы повышения плодородия почв 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние землепользования; - отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования 	<ul style="list-style-type: none"> - установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования; - сбор информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв 	Профессиональный стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства
ПКС-11	<ul style="list-style-type: none"> - физико-химическая и биологическая характеристика почв региона, строение и состав почв; - методы повышения плодородия почв 	<ul style="list-style-type: none"> - определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; - распознавать основные типы и разновидности почв. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; - сбор информации по технологиям воспроизведения плодородия почв. 	Профессиональный стандарт «Агроном» ОТФ: Производство и первичная обработка продукции растениеводства

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

«Оценка почв» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
Контактная работа	61
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	61
— лекции	28
— практические	28
— внеаудиторная	-
— экзамен	5
— защита курсовых работ	-
Самостоятельная работа	119
Итого по дисциплине	180

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают экзамен, выполняют курсовую работу. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, вклю- чая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- тельная работа
1	Предмет и задачи оценки качества и плодородия почв. Возникновение и основные этапы развития земельных отношений землеоценочных работ в России и на Кубани	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	2	18
2	Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	2	15

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, вклю- чая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа
3	Глобальные экологические функции почв и их характеристика	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	2	13
4	Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель и природным зонам	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	2	2	10
5	Основные показатели современного земельно-оценочного районирования территории Краснодарского края	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	4	13
6	Основные показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	4	10
7	Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	4	10
8	Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	4	15
9	Агроресурсный потенциал и оценка земель природно-экономических зон Краснодарского края	ПКС-5 ПКС-6 ПКС-11	8	4	4	15
Итого				28	28	119

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Курс лекций для мультимедийного сопровождения по дисциплине «Общее почвоведение». Зарегистрирован в Реестре баз данных 7 октября 2009г. Федеральный институт интеллектуальной собственности Автор: Слюсарев В. Н. Заявка № 2009620419.

2. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв (электрон. уч. пособие на образовательном портале КубГАУ) / В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Agrofizicheskie_i_agrokhimicheskie_metody_issledovanija_pochv_Terpelec_V.I._Sljusarev_V.N.pdf

3. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению морфологических признаков почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ) /В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016.-31 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Morfologicheskie_priznaki_pochv_Terpelec_V.I._Sljusarev_V.N.pdf

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Куликов Я.К. Почвенные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов Я.К.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24073>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Мамонтов В.Г. Общее почвоведение : учебник для подготовки бакалавров / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатьев. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.

4. Вальков В.Ф. Экологическое почвоведение: уч. пособие / В.Ф. Вальков, Ю.А. Штомпель, Н.С. Котляров. – Краснодар: Сов.Кубань, 2004. – 400 с.

5. Коробской Н.Ф. Экологические основы агропочвоведения (учебное пособие) / Н.Ф.Коробской., В.И.Терпелец., Т.В.Швец, А.А.Швец – Краснодар: КубГАУ, 2010.

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Ekologicheskie_osnovy_agropochvovedenija_Korobskoi_N.F._Terpelec_V.I._SHvec_T.V._SHvec_A.A.pdf

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
8	Оценка почв
4	Геодезия
5	Картография почв
6	Производственная практика
8	Научно-исследовательская работа

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
4	Учебная практика
2	Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
8	Оценка почв
5	Биохимия растений
5	Биотехнология
3	География почв
3	Земледелие
4	Плодоводство
4	Почвы Краснодарского края
7	Овощеводство
6	Производственная практика
8	Научно-исследовательская работа
2	Учебная практика
4	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
8	Оценка почв
6	Охрана почв
3	Земледелие
3,4	Механизация растениеводства
6	Защита растений
5	Энтомология сельскохозяйственная
6	Точное земледелие
6	Производственная практика

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы					
Знать:	Не имеет представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизведение их плодородия;	Фрагментарные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	В целом сформированные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
Уметь:	Не умеет анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;	Фрагментарное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;	Сформированное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;	
	обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования; - навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; - навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв 	Отсутствие навыков установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	Фрагментарное владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	материалы агрохимического обследования. В целом успешное, но несистематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	Успешное и систематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизведения плодородия почв; навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	

ПКС-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Знать:	Не имеет представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизводстве их плодородия;	Фрагментарные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	В целом сформированные представления о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, составе и свойствах основных типов почв и методах повышения плодородия почв.	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>Уметь:</p> <p>анализировать состояние землепользования;</p> <p>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов;</p> <p>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками установления соответствия агроландшафтных условий требований сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;</p> <p>- навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв;</p> <p>- навыками разработки,</p>	<p>Не умеет анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>Отсутствие навыков установления соответствия агроландшафтных условий требований сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки,</p>	<p>Фрагментарное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>Фрагментарное владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и</p>	<p>почв.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования.</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками разработки, организации и</p>	<p>плодородия почв.</p> <p>Сформированное умение анализировать состояние землепользования, отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов; обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>Успешное и систематическое владение навыками установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур, навыками сбора информации по технологиям воспроизводства плодородия почв; навыками</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	
ПКС-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур					
Знать: - физико-химическая и биологическая характеристика почв региона, строение и состав почв; - методы повышения плодородия почв	Не имеет представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Фрагментарные представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	В целом сформированные представления о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Свободное и уверенное систематическое представление о происхождении, свойствах, основных физико-химических характеристиках основных типов почв и методах повышения их плодородия	Доклад, тест, опрос, коллоквиум
Уметь: - определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; - распознавать основные типы и разновидности почв.	Не умеет определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	Фрагментарное умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	Сформированное умение определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв; распознавать основные типы и разновидности почв.	
Владеть: - навыками разработки, организация и	Отсутствие навыков разработки, организации и	Фрагментарное владение навыками разработки,	В целом успешное, но несистематическое владение навыками разработки,	Успешное и систематическое владение навыками разработки,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; - сбор информации по технологиям воспроизводства плодородия почв.	проведения агротехнических мероприятий по повышению плодо-родия почв; навыков сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодо-родия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	ние навыками разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв; навыками сбора информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв	

7.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

Темы докладов

1. Почва как биокосное тело в биосфере
2. Развитие оценочных земельных работ на Кубани;
3. Агроресурсный потенциал и оценка земель Краснодарского края
4. Роль морфологических исследований при оценке агроэкологического состояния почв.
5. Плодородие почв: ее модель и составляющие элементы.
6. Классификация почв и основные ее таксономические единицы.
7. Особенности почвообразовательного процесса в степной зоне, факторы генезиса.
8. Структура почв: параметры ее оценки, сохранения и создания.
9. Факторы, определяющие потери гумуса в черноземных почвах.
10. Почвообразующие породы: их разряды, роль в почвообразовательном процессе и формировании почв разного генезиса.
11. Специфика биологического круговорота и оценка продуктивности почв в различных угодий.
12. Разомкнутость циклов основных биогенных элементов в агрофитоценозах и их влияние на продукционный процесс.
13. Влагообеспеченность растений в зависимости от особенностей состава почв.

14. Пулы органического вещества и продуктивность растений.
15. Моделирование органического вещества обрабатываемых почв

Опрос

Тема «Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества»

Перед началом лабораторного занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Что понимается под почвой и почвенным покровом?
2. Дайте определение плодородия почв?
3. Какие виды почвенного плодородия вы знаете?
4. Что такое бонитировка почв и как она проводится?
5. Охарактеризуйте в общих чертах элементы питания, необходимые для роста растений.
6. В чем значение почвенного раствора в плодородии почв и питании растений?
7. Перечислите факторы, лимитирующие почвенное плодородие.
8. Что такое воспроизводство плодородия?
9. Перечислите типы воспроизводства почвенного плодородия.
10. Какие меры необходимо предпринять для повышения плодородия в сельском хозяйстве?

Тесты

Тема «Глобальные экологические функции почв и их характеристика»

1. Среди структур почв выделяются:

- а) комковатая;
- б) линзовидная;
- в) столбчатая.

2. В строении почвенного профиля выделяются следующие горизонты:

- а) гумусовый горизонт;
- б) пойменный аллювий;
- в) иллювиальный горизонт.

3. Гранулометрический состав почв – это:

- а) относительное содержание в почве механических элементов разной величины, объединенных по размерам в фракции;
- б) относительное содержание в почве твердой, жидкой, газообразной и живой фаз;
- в) относительное содержание в почве минеральной и органической фаз.

4. При определении гранулометрического состава почвы полевым методом раскатывания шнуря как ведет себя средний суглинок:

- а) шнур легко распадается на дольки;
- б) образуется сплошной шнур;
- в) шнур свертывается в кольцо с трещинами.

5. В классификации почв по гранулометрическому составу выделяются:

- а) глины легкие;
- б) конгломераты гравийные (гравелиты);
- в) суглинки тяжелые.

Коллоквиум

Тема «Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель и природным зонам»

1. Объяснить, почему земельный участок является основной земельно-кадастровой единицей.
2. Классифицировать земли по целевому назначению.
3. Охарактеризовать земли сельскохозяйственного назначения.
4. Объяснить разницу между землями сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственными угодьями.
5. Охарактеризовать земельные угодья и объяснить, что такое перелоги.
6. Обосновать уровень современного использования земельных ресурсов России.
7. Агрэкологическая оценка почвенного покрова.
8. Принципы бонитировки почв
9. Земли сельскохозяйственного назначения Краснодарского края.
10. Природно-сельскохозяйственное районирование Краснодарского края.
11. Землеустройство в землепользовании.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовые работы носят расчетно-реферативный характер с выполнением отдельных аналитических исследований и предусматривают творческий анализ и обобщение материалов по почвенному покрову конкретного с.-х. предприятия. Примерная тематика: «ДИАГНОСТИКА (АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА) ПОЧВЫ (указать название почвы, сельскохозяйственного предприятия и района) И ЕЕ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА (МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И ОПТИМИЗАЦИИ ПЛОДОРОДИЯ)».

Излагается в следующей последовательности:

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста работы)

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. ДИАГНОСТИКА ПОЧВЫ НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПОЧВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ (20-30%)
2. УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (10-15%)
 - 2.1. Климат
 - 2.2. Рельеф
 - 2.3. Растительность
 - 2.4. Гидрография и гидрология
 - 2.5. Почвообразующие породы

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЫ И ЕЕ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОЦЕНКА (40–50%)
 - 3.1. Морфологическое описание профиля почвы
 - 3.2. Гранулометрический состав
 - 3.3. Водно-физические свойства
 - 3.4. Агрохимические показатели
 - 3.5. Качественная оценка почвы
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЗЕМЕЛЬ И ПОЧВ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРА ПРИЛОЖЕНИЯ

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи оценки качества и плодородия почв. История развития почвенной картографии в России.
2. История развития земельно-оценочных работ в России (до докучаевский период).
3. Докучаевский период земельно-оценочных работ в России.
4. Оценка качества почв в СССР.
5. Современное состояние проблемы оценки качества почв в России.
6. Почва, почвенный покров и почвенное плодородие как объекты оценки их качества. Категории и формы плодородия почв.
7. Факторы, лимитирующие плодородие почв.
8. Почвоутомление и его сущность.
9. Глобальные экологические функции почв и их характеристика.
10. Характеристика биогеоценотических экологических функций почв.
11. Земельные ресурсы РФ и их распределение по категориям земель.
12. Земельные ресурсы РФ и их распределение по природным зонам.
13. Краткая характеристика земельных ресурсов Северо-Кавказского региона.
14. Основные показатели современного земельно-оценочного районирования территории Краснодарского края.
15. Характеристика земельно-оценочных районов Краснодарского края.
16. Основные положения (понятия) современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
17. Основные базовые показатели современной государственной кадастровой оценки земель РФ.
18. Современные методики оценки качества почв, применяемые в РФ, и их сущность.
19. Качественная оценка почв по совокупному почвенному баллу (методика ГИЗР).
20. Почвенно-экологическая оценка земель и ее характеристика (методика И.И. Карманова).
21. Кадастровые показатели оценки земель. Паспорт почвы.
22. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Географическое положение, геоморфология.

23. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Климат, растительность.
24. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Гидрографии и гидрология.
25. Условия почвообразования Краснодарского края – исходные показатели оценки почв. Почвообразующие породы.
26. Агроресурсный потенциал и оценка земель северной природно-экономической зоны Краснодарского края.
27. Агроресурсный потенциал и оценка земель центральной природно-экономической зоны Краснодарского края.
28. Агроресурсный потенциал и оценка земель западной природно-экономической зоны Краснодарского края.
29. Агроресурсный потенциал и оценка земель Анапо-Таманской природно-экономической зоны Краснодарского края.
30. Агроресурсный потенциал и оценка земель южно-предгорной природно-экономической зоны Краснодарского края.
31. Агроресурсный потенциал и оценка земель черноморской природно-экономической зоны Краснодарского края.
32. Агроресурсный потенциал и оценка земель горно-лесной природно-экономической зоны Краснодарского края.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов	
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляющей информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представленной информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляющей информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «**отлично**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «**хорошо**» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тест

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизованной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Коллоквиум

Коллоквиум – это средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателями с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении коллоквиума.

Оценка «**отлично**» выставляется за глубокое и прочное усвоение программного материала, полные последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободно справляющиеся с поставленными задачами, правильно обоснованные принятые решения, владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется за знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется за усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности и недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.

Критерии оценки знаний при выполнении курсовой работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью раскрывшему тему, показавшему всесторонние, систематизированные глубокие знания при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно и по существу раскрывает тему курсовой работы. Делает правильные выводы и предложения с учетом полученных знаний, но анализе допускает некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту показавшему при написании курсовой работы фрагментарные знания, недостаточно правильно формируются базовые понятия, присутствует нарушение логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на тему курсовой работы и может принять полученные знания в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не раскрыл большей части основного содержания курсовой работы, допускает грубые

ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических заданий.

Пл КубГАУ 2.5.33 «О курсовой работе (проекте)»

Экзамен

Экзамен является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

Экзамен по дисциплине предусматривает формулировку ответов на два экзаменационных вопроса и решение одного ситуационного задания.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена.

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная

1. Иванов В.Д., Кузнецова Е.В. Оценка почв, /2004

http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=0436

2. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 527 с. <https://urait.ru/book/pochvovedenie-394236>

3. Мамонтов В.Г. Общее почвоведение : учебник для подготовки бакалавров / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатьев. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.

4. . Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. – М.: КолосС, 2010.

Дополнительная литература:

1. Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аношко В.С. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 271 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24058>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Замотаев И.В. География почв с основами почвоведения. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального педагогического образования / И.В. Замотаев, В.П. Белобров. – 2 изд. – М.: Академия, 2012. – 384 с.

3. Куликов Я.К. Почвенные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов Я.К. – Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 320 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24073>. – ЭБС «IPRbooks», попаролю.

4. Коробской Н.Ф. Экологические основы агропочвоведения (учебное пособие) / Н.Ф.Коробской., В.И.Терпелец., Т.В.Швец, А.А.Швец – Краснодар: КГАУ, 2010. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Ekologicheskie_osnovy_agropochvovedenija_Korobskoi_N.F._Terpelec_V.I._SHvec_T.V._SHvec_A.A.pdf

5. Росновский И.Н. Системный анализ и математическое моделирование процессов в

№	Наименование	Тематика	Ссылка	поч-вах/2007.
1	Znaniun.com	Универсальная	https://znaniun.com/	http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=014
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/	
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/	

[id=014](http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=014)

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

Перечень Интернет сайтов:

1 Наука и образование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.edu.rin.ru>

2. Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.mfin.ru/ru/>

3. Официальный сайт компании Фосагро <https://www.phosagro.ru>

4.Официальный сайт компании Акрон <https://www.acron.ru/the-geography-of-business/akron/>

5.Официальный сайт компании Уралхим http://www.uralchem.ru/upload/rus_11-09-2018new_print.pdf

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Курс лекций для мультимедийного сопровождения по дисциплине «Общее почвоведение». Зарегистрирован в Реестре баз данных 7 октября 2009г. Федеральный институт интеллектуальной собственности Автор: Слюсарев В. Н. Заявка № 2009620419.

2. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ)/ В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Agrofizicheskie_i_agrokhimicheskie_metody_issledovaniya_pochv_Terpelec_V.I._Sljusarev_V.N.pdf

3. Терпелец В.И. Учебно-методическое пособие по изучению морфологических признаков почв (электрон. уч. пособие на образоват. портале КубГАУ) /В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2016.-31 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UMP_Morfologicheskie_priznaki_pochv_Terpelec_V.I._Sljusarev_V.N.pdf

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	http://ru.wikipedia.org	Электронная энциклопедия
2	http://www.koob.ru	Электронная библиотека
3	http://www.iglib.ru	Электронно-библиотечная система
4	http://studentam.net	Электронная библиотека учебников
5	www.dissertac.ru	Электронная библиотека диссертационных работ

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

образовательной программы	используемого программного обеспечения	организации, с которой заключен договор)
Оценка почв	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25;</p> <p>учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы,

зрения	<p>собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> - письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; - с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> - письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; - устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; - с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины
Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскоглядную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).