

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.П. Малявко
«20» мая 2020 г.

Культуртехнические работы

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Природообустройства и водопользования
Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	3 з.е.
Часов по учебному плану	108

Брянская область

2020

Программу составил(и):

Ф.И.О.

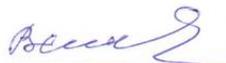
ст. препод. Дунаев А. И.



Рецензент(ы):

Ф.И.О.

д. т. н., профессор Василенков В. Ф.



Рабочая программа дисциплины «Культуртехнические работы» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 октября 2015 г. №1084.

составлена на основании учебного плана: 2020 года набора

Направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

утвержденного учёным советом вуза от «20» мая 2020 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Природообустройства и водопользования

Протокол от «20» мая 2020 г. протокол № 10

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент Байдакова Е.В.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение теоретических и практических знаний в области производства культуртехнических работ при улучшении земельных ресурсов.
1.2	Получение практических навыков для осуществления экспертной оценки эколого-технического качества земельных ресурсов при реализации проектов по землепользованию, природообустройству и водопользованию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1	Блок ОПОП ВО: Б1.В.ДВ.04.01
2.2	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2.1	Для успешного освоения дисциплины учащийся должен иметь соответствующую базовую подготовку в рамках программы средней школы.
2.3	Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.3.1	Дисциплина является базовой для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих ниже приводимые компетенции

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТВЕТСТВЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижения планируемых результатов обучения, соответственных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины

ОПК-3: обладать: способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

ПК-4: обладать: способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

Знать:

основы проектирования культуртехнических работ; основные виды к/т неустроенности земель, технологические основы механизации и производства к/т работ
--

Уметь:

анализировать технологические особенности производства работ, выбирать необходимый тип и марку машины; определять показатели эколого-экономической эффективности культуртехнических работ, давать оценку эколого-экономической эффективности отдельных видов к/т работ
--

Владеть:

навыками проектирования систем к/т мероприятий, опытом работы с нормативно-техническими источниками

ОПК-2: обладать: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Знать:

экологические требования к производству культуртехнических работ и мероприятия по предотвращению негативных воздействий; ландшафтно-экологические требования к производству к/т работ и основные группы природоохранных мероприятий

Уметь:

давать оценку качества технологии производства культуртехнических работ при поточном производстве работ; выбирать оптимальные технологические параметры и схемы производства культуртехнических работ, оценивать воздействие
--

	культуртехнических работ на земельные ресурсы и определять их эффективность
Владеть:	
	Основами проектирования культуртехнических мероприятий по улучшению земельных ресурсов; опытом проектирования "щадящих" технологий производства культуртехнических работ; основами эколого-технической оценки отдельных видов к/т работ и мероприятий
ПК-7: обладать: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	
Знать:	
	требования к качеству производимых к/т работ и методы оценки их качества
Уметь:	
	пользоваться нормативно-техническими источниками по оценке качества к/т работ, определять степень воздействия к/т мероприятий на земельные ресурсы и оценивать характер их воздействия
Владеть:	
	методикой производства культуртехнических работ и оценки воздействия к/т мероприятий на земельные ресурсы

Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Вид занятий	1				2				3				4				5				Итого	
	Установочная сессия		зимняя		летняя		зимняя		летняя		зимняя		летняя		зимняя		летняя					
															УП	РПД	УП	РПД			УП	РПД
Лекции															2	2	2	2			4	4
Лабораторные																						
Практические															2	2	8	8			10	10
КСР																						
Прием зачета																	0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем															4	4	10,15	10,15			14,15	14,15
Сам. работа															32	32	60	60			92	92
Контроль																	1,85	1,85			1,85	1,85
Итого															36	36	72	72			108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции	
	Раздел 1. Общие сведения о культуртехнических мероприятиях при землепользовании и природообустройстве.				
1.1	Основные виды культуртехнической неустроенности земель и их характеристики /Лек/	4-5	1	ОПК-3	
1.2	Основные виды культуртехнических работ, технологические основы их производства и механизации /Лек/	4-5	1	ОПК-3	
1.3	Основы проектирования культуртехнических мероприятий (изыскания, проектирование, проектные материалы) /Ср/	4-5	6	ОПК-3 ПК-4	
1.4	Анализ хозяйственных условий и ботанико-культуртехнических изысканий при проектировании культуртехнических мероприятий /Пр/	4-5	2	ОПК-3 ПК-4	
1.5	Культуртехнические работы, как составная часть комплексного окультуривания земель /Ср/	4-5	6	ОПК-3 ПК-4	
	Раздел 2. Проектирование культуртехнических мероприятий				
2.1	Основы изысканий при проектировании культуртехнических мероприятий /Лек./	4-5	1	ОПК-3 ПК-7 ПК-4	
2.2	Составление ведомости трансформации угодий /Пр./	4-5	2	ОПК-3 ПК-4	
2.3	Составление ведомости трансформации угодий /Ср./	4-5	6	ОПК-3 ПК-4	
2.4	Оценка таксационных параметров основных видов к/т неустроенности и объемов к/т работ /Лек./	4-5	1	ПК-7 ОПК-3 ПК-4	
2.5	Установление состава, технологических схем и объемов производства культуртехнических работ /Пр./	4-5	2	ОПК-3 ПК-4	
2.6	Установление состава, технологических схем и объемов производства культуртехнических работ /Ср./	4-5	6	ОПК-3 ПК-4	
	Раздел 3. Технологические основы производства и механизации к/т работ				
3.1	Сведение древесной растительности/Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
3.2	Удаление древесно-кустарниковой растительности/Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
3.3	Типовые технологические схемы удаления древесно-кустарниковой растительности /Пр./	4-5	2	ОПК-2 ПК-7	
3.4	Корчовка древесной растительности и пней /Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
3.5	Ликвидация каменистости почв /Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
3.6	Технологические основы удаления кочек и дернины /Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	

3.7	Технологические основы производства планировочных работ /Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
3.8	Технологические особенности производства к/т работ и мероприятия по первичному окультуриванию с/х земель /Пр./	4-5	2	ОПК-2 ПК-7	
3.9	Технологические особенности производства к/т работ и мероприятия по первичному окультуриванию с/х земель /Ср./	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
Раздел 4 Воздействие к/т мероприятий на окружающую среду и природоохранные мероприятия					
4.1	Природоохранные мероприятия на объектах производства к/т работ/Ср/	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
4.2	Оценка потери гумуса при производстве культуртехнических работ /Ср./	4-5	6	ОПК-2 ПК-7	
4.3	Оценка потери гумуса при производстве культуртехнических работ /Ср./	4-5	14	ОПК-2 ПК-7	
4.4	Контактная работа при приеме зачета /К/	4-5	0,15	ОПК-2 ПК-7	

Реализация программы предусматривает и предполагает использование традиционной активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Контрольные вопросы и задания

Оценка успеваемости бакалавров осуществляется по результатам:

- текущий письменный контроль,
- анализа подготовленных бакалаврами рефератов,
- устного опроса при сдаче расчетно-графических, домашних заданий, рефератов,
- качеству докладов на олимпиадах, научных семинарах, конференциях, симпозиумах,
- итоговый контроль в конце семестра -- зачет.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ:

1. Основные виды культуртехнической неустроенности земель и их характеристики.
2. Основные виды культуртехнических работ при улучшении земельных ресурсов.
3. Эффективность культуртехнических мероприятий.
4. Ботанико-культуртехнические изыскания при проектировании культуртехнических мероприятий.
5. Проектирование культуртехнических мероприятий: изыскание, производство проектирования, ПСД.
6. Карта культуртехнических мероприятий (содержание, принципы составления).
7. Установление структуры и определение объемов культуртехнических работ.
8. Технологические особенности, машины и оборудование для производства основных видов культуртехнических работ: расчистка земель от мелкоколесья, кустарника, пней; корчовка древесной растительности и пней; сплошное фрезерование кустарника и мелкоколесья; удаление каней; планировка выравнивание площадей; первичная обработка пласта при освоении земель.
9. Обоснование выбора технологии производства, машины и оборудования для производства культуртехнических работ.
10. Использование общестроительных машин для производства культуртехнических работ.
11. Особенности производства культуртехнических работ на переувлажненных землях.
12. Особенности производства культуртехнических работ на торфяниках.
13. Особенности производства культуртехнических работ в зимних условиях.

14. Культуртехнические работы при строительстве сооружений природообустройства.
15. Культуртехнические мероприятия на различных видах земель.
16. Улучшение земель после проведения культуртехнических мероприятий.
17. Культуртехнические мероприятия на объектах природообустройства и водопользования.
18. Культуртехнические мероприятия, как раздел проекта природообустройства и водопользования.
19. Мероприятия по охране почв при производстве культуртехнических работ.
20. Определение доз удобрений для комплексных потерь гумуса.
21. Картографические материалы культуртехнических мероприятий.
22. Технологическая карта культуртехнических работ.
23. Ландшафтно-экологические требования к производству культуртехнических работ
24. Природоохранные требования к производству культуртехнических работ.
25. Природоохранные технологии производства культуртехнических работ.
26. Основы ландшафтно-экологической оценки культуртехнических мероприятий на сельскохозяйственных землях.
27. Место культуртехнических работ (мероприятий) в составе экологической экспертизы.
28. Природоохранные мероприятия в проектах культуртехнических мероприятий.
29. Требования к качеству производства культуртехнических работ.
30. Оценка экономической эффективности культуртехнических мероприятий.

5.2 Темы расчетно-письменных работ

Предусмотрены самостоятельные контрольные расчетно-графические работы:

1. "Анализ культуртехнической неустроенности сельскохозяйственных земель на основе ботанико-культуртехнической съемки".
2. "Установление оптимальных технологических схем производства культуртехнических работ".
3. "Обоснование и выбор машин и механизмов для производства основных видов культуртехнических работ".
4. "Определение доз органических удобрений для восстановления плодородия почв, нарушаемого культуртехническими работами".
5. "Ландшафтно-экологическая оценка проектируемых культуртехнических мероприятий на сельскохозяйственных землях".

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательст во, год	Количест во
Л1.1	Голованов А. И. и др.	Природообустройство, учеб. для вузов.	М.: КолосС, 2008	5
Л1.2	Мусохранов В.Е.	Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие: в 3 ч. / В.Е. Мусохранов. http://window.edu.ru/resource/637/77637	-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - Ч. I.	ЭБС

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательст во, год	Количест во
Л.2.1	Городков А. В.	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учеб. пособие для вузов	Брянск: БГИТА, 2003	7

6.1.3 Методические разработки

Л.3.1	Дунаев А.И.	Оценка воздействия и природоохранные мероприятия при осушении с/х земель: учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию. http://www.bgsha.com/ru/book/6768/	Брянск: изд-во Брянской ГСХА, 2013	ЭБС
-------	-------------	--	------------------------------------	-----

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

AutoCAD 2010 – Русский.

КОМПАС-3D V16.

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория №3-128. Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации для большой аудитории. Для проведения лекционных занятий имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стендов, макетов, плакатов и пр.), которые обеспечивают тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Помещение обеспечивает проведение как групповых, так и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
7.2	Аудитория №3-100. Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения практических занятий и самостоятельной работы. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения как учебно-методический кабинет с необходимой технической и нормативно-справочной литературой, учебниками и учебными пособиями. Оснащена также стендами и другими учебно-наглядными пособиями.
7.3	Аудитория №3-406. Специальное помещение, представляющее собой компьютерный класс с автоматизированными планировочными рабочими местами. Представляет собой учебную аудиторию для проведения самостоятельной работы. Оснащена компьютерной техникой с возможностями подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа к электронно-образовательным ресурсам БГАУ (электронно-библиотечной системе).
7.4	Аудитория №1-15. Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) – оснащено компьютерами с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине:

«Культуртехнические работы»

Направление подготовки: 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Профиль: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры»

Профиль: геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Дисциплина: «Культуртехнические работы»

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИИ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Культуртехнические работы» направлено на формировании следующих компетенций:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2:обладать: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

ОПК-3:обладать: способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4: обладать: способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

ПК-7: обладать: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Культуртехнические работы»

№ раздела	Наименование разделов	З.1	З.2	З.3	З.4	У.1	У.2	У.3	У.4	Н.1	Н.2	Н.3	Н.4
1	Общие сведения о к/технических мероприятиях при землепользовании и ПО	+	+			+				+			
2	Проектирование культуртехнических мероприятий						+				+		
3	Технологические основы производства и механизации к/т работ			+		+		+		+		+	
4	Воздействие к/т мероприятий на окружающую среду и природоохранные мероприятия	+			+	+			+	+			+

Сокращения:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3 Структура компетенций по дисциплине «Культуртехнические работы»

ОПК-2:обладать: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
культуртехнические работы, как составная часть комплексного окультуривания земель	лекции разделов: №1.1 ... 1.3	анализировать хозяйственные условия и результаты ботанико-культуртехнических изысканий	практические работы разделов : № 1.4	анализом культуртехнической неустроенности земель	самостоятельная работа разделов: № 1.5
экологические требования к производству культуртехнических работ, основные методы оценки и предотвращ. негативных воздействий	лекции разделов: № 4.1	давать оценку качества технологии производства культуртехнических работ	практические работы разделов : № 3; 4	навыками оценки экологического качества земельных ресурсов при разработке проектов по зем-ву	самостоятельная работа разделов: № 3; 4
ПК-4: обладать: способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.					
Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
основы изысканий при проектировании/т меро-приятый, таксационные параметры основных видов к/т неустроенн.	лекции разделов: № 2	устанавливать состав, технологические схемы и определять объемы производства культуртехнических работ	практические работы разделов : № 2	навыками анализа изысканий и проектирования культуртехнических мероприятий	самостоятельная работа разделов: № 2
ОПК-3:обладать: способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.					
Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
технологическ.особенности производства к/т работ и мероприятия по первичному окультуриванию с/х земель	лекции разделов: №3	устанавливать состав, технологические схемы и опр. объемы производства культуртехнических работ	практические работы разделов : № 3	навыками установления технологических схем и производства культуртехнических работ	- практические работы разделов: № 3 - самостоятельная работа разделов: № 3
ПК-7: обладать: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.					

Знать (З.4)		Уметь (У.4)		Владеть (Н.4)	
требования к качеству производимых работ и методы оценки качества производства к/т работ	лекции разделов: №3 ; 4	определять степень воздействия к/т мероприятий на земельные ресурсы и оценивать характер воздействия	практические работы разделов : № 4	навыками оценки эколого-технического качества земельных ресурсов при разработке проектов по зем-ву	самостоятельная работа разделов: № 4

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Компетенции	Оценочное ср-во
1	Общие сведения о культуртехнических мероприятиях при землепользовании и природообустройстве.	Основные виды культуртехнической неустроенности земель и их характеристики. Основные виды культуртехнических работ, технологические основы их производства и механизации	ОПК-3 ПК-4	Группы вопросов на зачете: 1...3
2	Проектирование культуртехнических мероприятий	Основы изысканий при проектировании культуртехнических мероприятий. Оценка таксационных параметров основных видов к/т неустроенности и объемов к/т работ. Установление состава, технологических схем и объемов производства культуртехнических работ	ОПК-3 ПК-7 ПК-4	Группа вопросов на зачете: 4
3	Технологические основы производства и механизации к/т работ	Сведение древесной растительности. Удаление древесно-кустарниковой растительности. Типовые технологические схемы удаления древесно-кустарниковой растительности Корчовка древесной растительности и пней. Ликвидация каменистости почв. Технологические основы удаления кочек и дернины. Технологические основы производства планировочных работ. Технологические особенности производства к/т работ и мероприятия по первичному окультуриванию с/х земель	ОПК-2 ПК-7	Группы вопросов на зачете: 5...12
4	Воздействие к/т мероприятий на окружающую среду	Природоохранные мероприятия на объектах производства к/т работ. Оценка потери гумуса при производстве		Группы

	и природоохранные мероприятия	культуртехнических работ. Определение доз органических удобрений для восстановления плодородия почв, нарушаемого к/т и строительными работами. Оценка эффективности к/т мероприятий.	ОПК-2 ПК-7	вопросов на зачете: 13...15
--	-------------------------------	--	---------------	-----------------------------

Вопросы к зачету по дисциплине «Культуртехнические работы»

1. Объекты производства к/т работ и их хар-ка : с/х произ-во, мелиорация земель, рекультивация земель, различные виды стр-ва. Виды к/т работ, технологические основы их производства и принципы механизации.

2. Мелиоративная характеристика основных видов к/т работ. К/т неустроенность территории (земель), элементы к/т неустроенности техногенного происхождения. Основные виды к/т неустроенности земель и их хар-ка: покрытие древесно-кустарниковой растительностью, пнистость, завалуненность (каменистость) почв, заочкаренность, мелкоконтурность угодий, неровности рельефа и пр. .

3. Определение параметров и технических показателей по основным видам к/т неустроенности земель на основе ботанико-культуртехнической съемки. Оценка мелиоративно-культуртехнической неустроенности с/х земель.

4. Основы проектирования к/т мероприятий. Ботанико-культуртехнические изыскания. Проектное картографирование к/т мероприятий. Экспликация к карте к/т мероприятий, к/т контуры и их хар-ки, определение характеристик основных видов к/т работ и их объемов. Установление состава и определение объемов к/т работ в проектах ПО и ВП.

5. Технологические схемы произв-ва к/т работ на используемых и вновь осваиваемых землях. Сведение древесно-кустарниковой растительности. Ликвидация заочкаренности и закамненности почв. Планировка и выравнивание площадей. Первичная обработка и окультуривание земель.

6. Выбор оптимальных технологических схем производства основных видов культуртехнических работ. Обоснование выбора и подбор машин, механизмов и оборудования для производства к/т работ. Баланс земляных масс при производстве земляных работ.

7. Утилизация «продуктов» производства к/т работ: древесины, кустарника, пней, камней, техногенных останков и пр. .

8. Машины, механизмы и оборудование для производства работ по: удалению древесно-кустарниковой растительности; корчеванию, удалению и уборке пней и камней; срезке и разделке кочек; первичной обработке почв; планировке рельефа и выравниванию площадей.

9. Специализированные машины и механизмы для производства основных видов культуртехнических работ: корчеватели (корчеватели-собиратели), кусторезы, фрезерные машины, камнеуборочные машины, планировщики и пр. .

10. Использование общестроительных машин для производства к/т работ: бульдозеров, экскаваторов, скреперов, автогрейдеров и пр. . Использование лазерного оборудования (систем) при производстве к/т работ.

11. Культуртехнические работы на переувлажненных землях и торфяниках. Производство культуртехнических работ в зимних условиях.

12. К/т работы на различных объектах стр-ва: прокладка трубопроводов, стр-во дорог, элементов мелиоративных систем, стр-во водохранилищ, г/т сооружений и пр.

13. Ландшафтно-экологическая оценка к/т мероприятий на с/х землях. Природоохранные мероприятия при проектировании к/т работ.

14. Оценка потери гумуса при производстве к/т и строительных работ. Определение доз органических удобрений для восстановления плодородия почв, нарушаемого к/т и строительными работами.

15. Эффективность к/т мероприятий. Оценка экономической эффективности к/т мероприятий на с/х землях.

Критерии оценки компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Культуртехнические работы» проводится в соответствии с Уставом Университета, положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Культуртехнические работы» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 7 семестре в форме зачета.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех практических заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете;
- результатами тестирования знания основных понятий;
- активной работой на практических и лабораторных занятиях и т.п..

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

Оценивание студента на зачете

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками:

«зачтено» - 10-15, «не зачтено» - 0-9.

Оценивание студента на зачете по дисциплине:

«Культуртехнические работы»

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«зачтено»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.

	12	Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его. не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«не зачтено»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Тесты

для текущего контроля

по дисциплине: «Культуртехнические работы»

Профиль подготовки бакалавриата: геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

1. Основные виды культуртехнической неустроенности с/х земель:

1. Низкое плодородие земель, холмистость рельефа, залуженность сорняками, эрозия почв и пр. .
2. Закустаренность, закороченность, завалуненность, задернованность почв и пр. .
3. Криволинейность контуров угодий, слабоуклонность рельефа, высокий травостой, низкая влажность почв и пр. .

2. Основные виды культуртехнических работ:

1. Сведение д/к растительности, ликвидация завалуненности, планировка поверхности.
2. Осушение понижений и распашка земель, утилизация отходов раскорчовки, уположение рельефа.
3. Разделка древесины, раскорчовка закороченности, уборка строительного мусора.

3. Основные воздействия к/т мероприятий на окружающую среду:

1. Загрязнение рек и водоемов, увеличение % гумуса в почве, изменение микроклимата прилегающей территории и пр. .
2. Нарушение почвенного покрова, изменение среды обитания фауны, нарушение природного ландшафта и пр. .
3. Загрязнение почв, снижение УГВ на прилегающей территории, повышение пожароопасности и пр. .

4. Показатели, характеризующие каменистость с/х земель:

1. Размеры камней на поверхности, объем камней на ед. площади в подпахотном горизонте.
2. Крупность камней, объем камней в почвенном горизонте на ед. площади.
3. Форма и габаритные размеры камней, объем камней на ед. площади в слое земли 0-1,0м.

5. Показатели заочкаренности земель:

1. Тип кочек, высота кочек, густота – шт/га.
2. Плотность кочек, их диаметр, равномерность – шт/м.
3. Прочность кочек, их периметр, кучность – шт/10м².

6. Основные показатели закустаренности земель:

1. Возраст, диаметр, кустистость и периметр покрытия площади.
2. Категория и плотность, ветвистость и характер покрытия площади.
3. Порода, высота, густота и степень покрытия площади.

7. Показатели, характеризующие пнистость:

1. Высота, порода и свежесть рубки, равномерность покрытия площади -- шт/10м.
2. Диаметр, порода и давность рубки, покрытие площади -- шт/га.
3. Габаритные размеры, порода и сроки рубки, равновеликость покрытия площади -- шт/10м².

8. Технология удаления д/к растительности сплошным фрезерованием применяется:

1. На мелиорируемых торфяниках.
2. На минеральных почвах легкого механического состава.
3. На минеральных почвах тяжелого механического состава.

9. Основные технологические схемы срезки кустарника:

1. Спиральная, загонная, челночная.
2. Контурная, узкозагонная, линейная.
3. Круговая, продольная, поперечная.

10. Основные технологические операции раздельного удаления д/к растительности:

1. Срезка кустарника и мелкоколосья, сгребание и утилизация остатков, корчовка пней, сбор корневых остатков и их уничтожение.
2. Срезка и измельчение д/к растительности, сжигание на месте измельченных остатков, корчовка пней, сбор несгоревших остатков и их повторное сжигание.

3. Корчевание д/к растительности, сгребание ее в валы и кучи, сжигание на месте выкорчованной массы.

11. Для корчевания пней применяются машины и механизмы:

1. Корчеватель-трелевщик, дисковый корчеватель, кустарниковый плуг и пр. .
2. Корчеватель-собиратель, роторный корчеватель, корчевальная борона и пр.
3. Корчеватель-планировщик, шнековый корчеватель, кустарниковые грабли и пр. .

12. Для выполнения планировочных работ широко применяются общестроительные машины:

1. Экскаватор траншейный многоковшовый, автосамосвал, бульдозер.
2. Одноковшовый экскаватор, скрепер, автогрейдер.
3. Экскаватор траншейный роторный, экскаватор-драглайн, бульдозер.

13. Состав и объемы ботанико-культуртехнических изысканий зависят от условий:

1. Тип объекта, многообразие природных условий, категория и масштаб съемки.
2. Сезонность года проведения изысканий, многообразие хозяйственных условий, категория и масштаб чертежей проектных материалов.
3. Конструкция объекта, многообразие агроэкономических условий, категория и масштаб технологических схем производства к/т работ.

14. При проектировании к/т мероприятий производятся изыскания:

1. Геоботанические, инженерно-культуртехнические, агромелиоративные и пр. .
2. Гидрологические, агрогео-культуртехнические, инженерно-гидрогеологические и пр. .
3. Инженерно-геодезические, ботанико-культуртехнические, почвенно-мелиоративные и пр. .

15. Минимальное нарушение почвенного слоя происходит при проведении следующих к/т работ:

1. Планировка по технологии с сохранением растительного слоя на месте, корчевание д/к растительности и пней в летний период.
2. Засыпка понижений бульдозером, корчевание д/к растительности и пней в зимний период,
3. Срезка холмов (бугров) автогрейдером, корчевание д/к растительности бульдозером.

16. Основные факторы, определяющие эффективность к/т работ на с/х землях:

1. Улучшение условий для регулирования температурного режима почв, оптимизация сроков борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.
2. Улучшение условий для производства с/х работ по обработке полей, улучшение факторов, повышающих плодородие почв.
3. Оптимизация условий для междурядной обработки с/х культур, улучшение условий для производства уборочных работ на полях.