



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

29 мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Топографическое черчение»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сочнева Светлана Викторовна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сулейманов Салават Разяпович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии
Института агробиотехнологий и землепользования
«2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

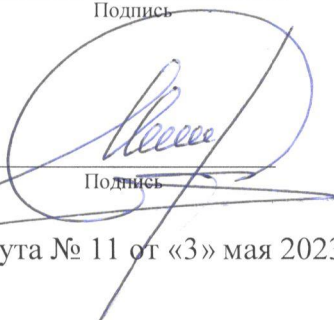
Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись



Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Топографическое черчение»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен осуществлять мероприятия по описанию и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства	ПК-1.2. Использует нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по описанию местоположения, установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства	Знать: теоретические основы черчения, современные методы получения графической документации, правила и приемы выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации Уметь: составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения Владеть: навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.2. Использует нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по описанию местоположения, установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства	Знать: теоретические основы черчения, современные методы получения графической документации, правила и приемы выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации	Отсутствуют представления о теоретических основах черчения, современных методах получения графической документации, правилах и приемах выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации	Неполные представления о теоретических основах черчения, современных методах получения графической документации, правилах и приемах выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах черчения, современных методах получения графической документации, правилах и приемах выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации	Сформированные систематические представления о теоретических основах черчения, современных методах получения графической документации, правилах и приемах выполнения графических работ землеустроительной и геодезической документации
	Уметь: составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения	Не умеет составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения	В целом успешное, но не систематическое умение составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения участков под линейными объектами инженерного оборудования территории	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы по умению составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения участков под линейными объектами инженерного оборудования	Сформированное умение составлять и вычерчивать топографические и землеустроительные планы и карты ручным способом и с применением программного обеспечения

				территории	
	Владеть: навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ	Не владеет навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ	Успешное и систематическое владение навыками проекционного черчения и оформления чертежей. Навыками в вычерчивании условных обозначений на топографических, землеустроительных и других планах и картах. Навыки работы с применением картографических программ

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-1.2. Использует нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по описанию местоположения, установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства	Вопросы для промежуточной аттестации: Задания закрытого типа: 1-7 Задания открытого типа: 1-23

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

Задания закрытого типа

1. Задачей курса «Топографическое черчение» является:

а) разработка и экономическое обоснование развития многоукладности в аграрном секторе;

б) изучением полезных свойств растений и методов выращивания для получения высоких

урожаев;

в) определение формы и размеров Земли;

г) организация рационального использования земель, связанных с ней средств производства, обеспечивающая эффективность сельскохозяйственного производства;

д) изучение чертежных материалов и инструментов, требований к графическому исполнению оригинала карты, правил и приемов графических работ.

2. Какой оригинал создается в процессе топографического черчения:

а) съемочный;

б) издательский;

в) составительский;

г) авторский;

д) крупномасштабный.

3. Карта - это:

а) уменьшенное обобщенное изображение небесных тел на плоскости, построенное по определенному математическому закону, показывающее с помощью условных обозначений объекты и явления в соответствии с назначением небесных тел;

б) подробная карта местности, позволяющая определять как плановое, так и высотное положение точек;

в) уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности или небесных тел на плоскости, построенное по определенному математическому закону, показывающее с помощью

условных обозначений объекты и явления в соответствии с назначением карты;

г) построенное в картографической проекции уменьшенное обобщенное изображение поверхности Земли, поверхности другого небесного тела или внеземного пространства, показывающее расположенные на них объекты в определенной системе условных знаков.

4. Размеры листа бумаги формата А4:

а) 210 * 297 мм;

б) 297 * 420 мм;

в) 420 * 594 мм;

г) 594 * 841 мм.

5. Размеры листа бумаги формата А1:

а) 210 * 297 мм;

б) 297 * 420 мм;

в) 594 * 841 мм;

г) 420 * 594 мм.

6. Как называется высший сорт чертежной бумаги:

а) калька;

б) ватман;

в) ксерокопия;

г) восковка.

Задания открытого типа

1. Вычерчивание чертежными инструментами прямых и кривых линий различной толщины и стиля, окружностей малого диаметра, штриховок.

2. Особенности вычерчивание чертежными инструментами гидрографии и рельефа.
3. Изучение и вычерчивание основных шрифтов.
4. Написание чисел и результатов геодезических измерений вычислительным (скоростным) шрифтом.
5. Классификация условных знаков топографических планов и карт.
6. Особенности построения и вычерчивание условных знаков.
7. Таблицы условных знаков и правила пользования ими.
8. Порядок вычерчивания съёмочного оригинала топографической карты.
9. Особенности черчения на фотобумаге
10. От каких факторов зависит выбор карандаша той или иной твердости при выполнении графических работ по землеустройству?
11. Как правильно разметить вспомогательные линии, чтобы не оставить следов разметки?
12. Перечислите основные правила работы карандашом?
13. Перечислите требования, предъявляемые к шрифтам при оформлении графических документов землеустройства.
14. Из каких основных элементов состоят буквы шрифта?
15. Перечислите основные признаки, по которым характеризуются шрифты.
16. Расскажите о классификации и индексации картографических шрифтов, являющихся одновременно и типографскими.
17. Чем отличаются шрифты печатные от курсивных?
18. Что обозначают индексы, проставляемые рядом с названием гарнитуры шрифта, например Р-132?
19. Перечислите нормативы Стандартного шрифта, укажите области его применения.
20. Что называют условными знаками (кодами)?
21. Перечислите основные отличия землеустроительных условных знаков от топографических.
22. По каким признакам можно определить вид дороги (железной, шоссейной, грунтовой и других), направление черчения реки?
23. Расскажите о системе классификации условных знаков.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов

Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).