

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
агроэкологических технологий

Келер В.В. \_\_\_\_\_

«26» сентября 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания промежуточной аттестации)

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра почвоведения и агрохимии  
Наименование и код ОПОП: «Картография» 05.02.01  
Дисциплина Картографическое черчение



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск 2024

Составитель: Демьяненко Т.Н., к.б.н.

\_\_\_\_\_ «11» сентября 2024 г.

Эксперт: доцент кафедры экологии и природопользования ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, институт экологии и географии, к.г.н. А.В. Гренадерова

\_\_\_\_\_ «11» сентября 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Картография»

ФОС обсужден на заседании кафедры почвоведения и агрохимии протокол № 1 «12» сентября 2024 г.

Зав. кафедрой \_Власенко О.А., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ «12» сентября 2024 .

ФОС принят методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 1 «16» сентября 2024г.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ Волкова А.Г., ст.преподаватель. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«16» сентября 2024г.

## Оглавление

1. Цель и задачи фонда оценочных средств .....	4
2. Нормативные документы .....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций. ....	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций .....	5
5. Фонд оценочных средств .....	7
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля. Критерии оценивания.....	7
5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания .....	7
Критерии оценивания .....	10
5.1.2. Выполнение и защита практических работ.....	10
Перечень занятий .....	10
Критерии оценивания .....	10
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....	11
5.2.1. Оценочное средство – вопросы к экзамену. Критерии оценивания.....	11
Критерии оценивания экзамена .....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
6.1. Основная литература.....	12
6.2. Дополнительная литература .....	13
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	13
6.4. Программное обеспечение .....	13

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС дисциплины «Картографическое черчение» является установление соответствия учебных достижений обучающихся уровню достижения компетентности в сфере теоретической и практической картографии.

Текущий контроль по дисциплине «Картографическое черчение» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – получить первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по соответствующему направлению;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля дисциплины в установленной учебным планом форме: экзамен.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 – «Картография» (№ 650 от 18.11.2020) и рабочей программы дисциплины Картографическое черчение.

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 1- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	теоретический (информационный)	лекции, семинары, самостоятельная работа	текущий	Тест, собеседование на семинаре
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет о выполнении практической работы, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК 2.1 - Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений;	теоретический (информационный)	лекции, практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тест, контрольная работа
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет о выполнении практической работы, контрольная работа, собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
Пороговый уровень	<p><b>ОК-1</b> Сформированные знания профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; умения распознавать и анализировать задачу в профессиональном или социальном контексте, составить план действия, определить необходимые ресурсы, реализовать составленный план с помощью наставника.</p> <p><b>ОК 2</b> Сформированные знания основной номенклатуры информационных источников, применяемых в картографическом черчении; формата оформления результатов поиска информации; умения определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>ПК-2.1</b> В целом успешные, но недостаточно систематизированные навыки вычерчивания, копирования и оформления топографических карт и планов; оформления картографических произведений.</p>
Продвинутый уровень	<p><b>ОК – 1</b> Сформированные знания актуального профессионального и социального контекста; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в</p>

	<p>профессиональном и социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК-2</b> Сформированные знания номенклатуры информационных источников, применяемых в картографии; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; умения определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>ПК-2.1</b> Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения работать с чертежными инструментами; графически воспроизводить элементы карт разных масштабов и различной тематики; развивать глазомер, необходимый для черчения «от руки»; свободно ориентироваться в условных знаках и обозначениях, быстро и точно вычерчивать их; правильно производить зарамочное оформление чертежей; вычерчивать, оформлять и копировать топографические карты и планы.</p>
Высокий уровень	<p><b>ОК-1</b> Сформированные знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; разнообразных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; сформированы умения распознавать проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; самостоятельно реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p><b>ОК-2</b> Сформированные знания номенклатуры отечественных и зарубежных информационных источников, применяемых в картографии; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; умения определять главные и второстепенные задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать теоретическую и практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>ПК-2.1</b> Сформированы систематизированные теоретические и практические знания основных видов картографических произведений, видов и правил проектирования условных знаков и надписей на картах, основ проектирования изображения рельефа, основных картографических шрифтов и правил размещений надписей; способов картографического изображения явлений на картах.</p>

Таблица 4.2 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля. Критерии оценивания.

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости включает в себя: тестирование, семинар, выполнение и защиту практических работ, контрольные работы.


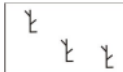


#### 5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится с целью контроля усвоения материала по каждому модулю дисциплины (в течение семестра) и рубежного контроля по окончании семестра, с помощью ДОТ на сайте <https://e.kgau.ru/>. Тестирование в течение семестра каждый студент проходит самостоятельно (время прохождения теста – 20 мин), тест содержит от 7 до 15 вопросов (случайные вопросы по модулям курса). Требования и критерии см. после банка тестовых заданий

#### Примеры тестовых заданий

#### Примеры тестовых заданий по модулю 2 Картографические шрифты и условные знаки

1.	<p>Геодезические пункты триангуляции отображаются условным знаком:</p> <p>а)  б) </p> <p>б)  г)  <i>астр.</i></p>
2.	<p>Узкие полосы леса и древесных насаждений отображают условным знаком:</p> <p>а)  б) </p> <p>в)  г) </p>
3.	<p>Государственную границу отображают условным знаком:</p> <p>а)  б) </p> <p>в)  г) </p>
4.	<p>Железную дорогу отображают условным знаком:</p> <p>а)  б) </p> <p>в)  г) </p>
5.	<p>Обрыв отображают условным знаком:</p> <p>а)  б) </p> <p>в)  г) </p>

6.	<p>Вырубленный лес отображают условным знаком:</p> <p>а)  в) </p> <p>б)  г) </p>
7.	<p>Надписи гидрографических объектов на карте выполняют цветом:</p> <p>а) коричневым; в) красным; б) черным; г) синим.</p>
8.	<p>Надписи на карте выполняют с помощью инструмента:</p> <p>а) Простой текст; в) кривая Безье; б) Фигурный текст; г) Контур.</p>
9.	<p>Подписи названий населенных пунктов и пояснительные характеристики растительности выполняют цветом:</p> <p>а) коричневым; в) красным; б) черным; г) синим.</p>
10.	<p>Надписи элементов рельефа выполняют цветом:</p> <p>а) коричневым; в) красным; б) черным; г) синим.</p>
11.	<p>Подпись судоходной реки выполняется:</p> <p>а) заглавными буквами синего цвета; в) строчными буквами синего цвета; б) заглавными буквами черного цвета; г) первая заглавная, остальные строчные буквы синего цвета.</p>
12.	<p>Подпись несудоходной реки выполняется:</p> <p>а) заглавными буквами синего цвета; в) строчными буквами синего цвета; б) заглавными буквами черного цвета; г) первая заглавная, остальные строчные буквы синего цвета.</p>
1.	<p>Как называются базовые категории, на основе которых создаются условные знаки?</p> <p>1. Простые знаки. 2. Графические переменные. 3. Элементарные символы. 4. Базовые элементы.</p>
1.	<p>Условные знаки делятся на:</p> <p>1. Простые, сложные и комбинированные. 2. Частные и общие. 3. Общегеографические и тематические. 4. Точечные, линейные и площадные</p>
1.	<p>Для изображения на картах внемасштабных объектов используют:</p> <p>1. Способ значков. 2. Точечный способ. 3. Способ локализованных диаграмм. 4. Способ ареалов.</p>
1.	<p>Для изображения на картах явлений, плавно изменяющихся в пространстве, используют:</p> <p>1. Способ качественного фона. 2. Способ количественного фона.</p>



	3. Способ изолиний. 4. Способ картограмм.
	Для показа на картах явлений, не имеющих сплошного распространения, применяется: 1. Способ качественного фона. 2. Способ изолиний. 3. Способ значков. 4. Способ ареалов.
	Шкалы послышной окраски применяются в дополнение: 1. К способу качественного фона. 2. К способу изолиний. 3. К способу ареалов. 4. К способу картодиаграмм.

**Примеры тестовых заданий по модулю 3. Вычерчивание элементов содержания карт и планов**

	Названия площадных объектов располагают: а) по всей площади контура вразрядку;    в) справа от контура; б) в центре контура;    г) справа внутри контура.
	Названия рек располагают: а) параллельно северной и южной    в) справа от объекта; рамкам карты; б) вдоль оси объекта;    г) параллельно контуру реки.
	Длинные по протяженности реки следует подписывать: а) один раз посередине;    в) у истока и устья; б) так, чтобы не возникло сомнений    г) несколько раз по всей протя- в названии реки (у истоков, характер-    женности реки. ных изгибов, у слияний с притоками);
	Надписи не должны перекрывать: а) места слияния рек;    в) изображения, имеющие значе- ния ориентиров; б) характерные детали рельефа;    г) все перечисленные элементы.
	Пояснительную характеристику ширины дороги и материал покрытия располагают: а) параллельно северной и южной    в) сверху от объекта; рамкам карты; б) вдоль оси объекта;    г) снизу от объекта.
	Пояснительную характеристику направления и скорости течения реки располагают: а) параллельно северной и южной    в) сверху от объекта; рамкам карты; б) вдоль оси объекта;    г) снизу от объекта.
	Последовательность этапов дизайна и компоновки карты в ГИС: 1. Создание прототипа готовой карты на экране монитора 2. Печать карты 3. Разработка дизайнерских приемов оформления и символизации карты 4. Разработка макета компоновки карты 5. Исправление ошибок и недочетов

## Критерии оценивания

Тест-билет содержит по 10 вопросов. Максимально студент может заработать 5 баллов.

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Балл по модульно – рейтинговой системе
9 из 10	более 87 %	5
8	73-86 %	4
6-7	60-72 %	3
Менее 6	менее 60%	0

### 5.1.2. Выполнение и защита практических работ

Дисциплина предусматривает 20 лабораторных работ. Работы расчетно-графические, выполняются и защищаются во время занятий. При подготовке студенты отвечают на контрольные вопросы. Картографические и другие материалы для практических работ предоставляются преподавателем.

#### Перечень занятий

- ЛЗ.1. Проведение параллельных линий на бумаге с помощью синусного прибора».
- ЛЗ.2. Вычерчивание прямых и кривых линий методом наращивания штриха.
- ЛЗ.3. Вычерчивание одинарных рек разной толщины.
- ЛЗ.4. Вычерчивание горизонталей.
- ЛЗ.5. Вычерчивание различных форм рельефа.
- ЛЗ.6. Работа рейсфедером, кронциркулем.
- ЛЗ.7. Лессировка.
- ЛЗ.8. Гипсометрическая окраска рельефа. Практическое занятие 20. Работа с картографическими сервисами SasPlanet, Google Earth, USGS
- ЛЗ.9. Шрифт топографический Т-132.
- ЛЗ.10. Шрифт БСАМ курсив (Б-431)».
- ЛЗ.11. Шрифт Древний курсив (Д-432).
- ЛЗ.12. Внемасштабные условные знаки.
- ЛЗ.13. Вычерчивание площадных условных знаков.
- ЛЗ.14. Условные знаки населенных пунктов
- ЛЗ.15. Линейные знаки
- ЛЗ.16. Угодья и растительность
- ЛЗ.17. Вычерчивание фрагмента плана масштаба 1:2000.
- ЛЗ.18. Вычерчивание фрагмента топографической карты масштаба 1:25000.
- ЛЗ.19. Вычерчивание различных способов тематического изображения.
- ЛЗ.20. Вычерчивание фрагмента тематической карты.

#### Критерии оценивания

	балл
Студент подготовлен к работе, работает самостоятельно, выполняет работу в назначенный срок, соблюдая все требования к оформлению.	4
Работа выполнена качественно, но работа сдана позже назначенного срока.	3
Студент слабо подготовлен к занятию, работает медленно и неуверенно. Выполненная работа отвечает требованиям, но содержит незначительные ошибки.	2

## 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: *экзамен*.

Проводится в устной форме

### 5.2.1. Оценочное средство – вопросы к экзамену. Критерии оценивания.

1. История картографического черчения.
2. Чертёжные инструменты
3. Чертёжные материалы
4. Техника построения прямоугольной рамки с помощью линейки и прямоугольного треугольника.
5. Правила заточки карандаша.
6. Классификация грифелей по степени твердости.
7. Техника работы линером (изографом), рейсфедором, кронциркулем.
8. Классификация картографических шрифтов, применяемых на топографических планах.
9. Способы изображения рельефа на карте.
10. Основные понятия цветоведения.
11. Лессировка.
12. Цветовой круг. Фоновая раскраска.
13. Исправление ошибок на чертежах.
14. Условные знаки и их значение. Точечные, линейные знаки.
15. Масштабные и немасштабные условные знаки.
16. Способы картографического изображения.
17. Шкалы условных знаков.
18. Цвет надписей на топографических картах.
19. Правила размещения надписей на картах.
20. Правила построения условных знаков топографических карт и планов.
21. Порядок вычерчивания элементов содержания топографических карт и планов.
22. Условные знаки масштаба 1:2000.
23. Условные знаки масштаба 1:25000.
24. Методика вычерчивания способов тематического изображения.
25. Порядок вычерчивания содержания тематических карт.

Критерии оценивания экзамена

В течение семестра студенты накапливают баллы за каждый освоенный модуль. В конце обучения баллы суммируются и выносятся решение о допуске к экзамену. Допуск к экзамену – 50 баллов. Студенты, не набравшие этого количества, считаются задолжниками и получают индивидуальное задание для самостоятельной работы. Независимо от текущего рейтинга для допуска к зачету необходимо выполнить все лабораторные работы.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 50% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 87 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен экзамен с оценкой «отлично» без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт экзамен по расписанию сессии.

Количество основных вопросов на экзамене - 2. Дополнительные вопросы задаются в зависимости от полноты и правильности ответов на основные вопросы.

Планируемые результаты обучения	Критерии оценки			
	0 баллов	3 балла	4 балла	5 баллов
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды картографических произведений;</li> <li>- виды и правила проектирования условных знаков и надписей на картах;</li> <li>- основы проектирования изображения рельефа;</li> <li>- основные картографические шрифты и правила размещений надписей</li> <li>- способы картографического изображения явлений на картах.</li> </ul>	<p>Знания отсутствуют или представляют собой фрагментарные сведения</p>	<p>Присутствуют общие представления о почвенном картографировании</p>	<p>Знания сформированы, но отдельные частные вопросы вызывают затруднения</p>	<p>Сформированы систематические знания о методах картографирования</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с чертежными инструментами;</li> <li>- графически воспроизводить элементы карт разных масштабов и различной тематики;</li> <li>- развивать глазомер, необходимый для черчения «от руки»;</li> <li>- свободно ориентироваться в условных знаках и обозначениях, быстро и точно вычерчивать их;</li> <li>- правильно производить зарамочное оформление чертежей; • вычерчивать, оформлять и копировать топографические карты и планы;</li> </ul>	<p>Умения работы отсутствуют.</p>	<p>Имеются представления о работе с чертежными инструментами</p>	<p>Студент умеет ориентироваться в условных знаках и обозначениях, вычерчивать их; правильно производить зарамочное оформление чертежей;</p>	<p>Студент умеет самостоятельно вычерчивать, оформлять и копировать топографические карты и планы</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками вычерчивания, копирования и оформления топографических карт и планов;</li> <li>- оформления картографических произведений;</li> <li>- построения условных знаков на картах строго по размерам стандарта.</li> </ul>	<p>Отсутствие или фрагментарные навыки чтения и составления карт</p>	<p>Имеются отдельные навыки вычерчивания, копирования и оформления топографических карт и планов;</p>	<p>В целом все навыки сформированы. В работе встречаются ошибки</p>	<p>Навыки сформированы. Студенты способны самостоятельно оформлять картографические произведения.</p>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/543959>
2. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение: учебное пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. — Красноярск: СФУ, 2014. — 288 с. — ISBN 978-5-7638-2837-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>
3. Берлянд А.М. Картоведение: [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 013700 "Картография", 2003. - 476, [1] с.

4. Мирошников А.Е., Бажкова Е.В. Картография с основами топографии. Красноярск: КрасГАУ, 2004

## 6.2. Дополнительная литература

5. Чурилова Е.А.. Картография с основами топографии. / Чурилова Е.А., Колосова Е.Н.

## 6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle – Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>
  - Научная библиотека Красноярский ГАУ – Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
  - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
  - Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
  - Справочно-правовая система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
  - Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
  - Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>
  - «Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия», - Раздел «Техника / Компьютеры и Интернет» – Режим доступа: <https://megabook.ru/>
- Информационно - поисковые системы:*
- Google – Режим доступа: <http://www.google.com>
  - Yandex – Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
  - Rambler – Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

## 6.4. Программное обеспечение

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF - Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (Лицензия: 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024)
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020;
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020.
- Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
- Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
- Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200211, от 22.04.2020;
- Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;

## Экспертное заключение

на фонд оценочных средств для определения уровня подготовки специалистов среднего звена по специальности 05.02.01 Картография для дисциплины «Картографическое черчение», разработанный доцентом кафедры почвоведения и агрохимии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», к.б.н. Демьяненко Т.Н.

Представленный фонд оценочных средств предназначен для установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям рабочей программы дисциплины. Фонд оценочных средств используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся.


На каждом этапе формирования компетенций при освоении дисциплины предусмотрены формы текущего и промежуточного контроля.

Для проведения текущего контроля предусмотрены разнообразные оценочные средства. Каждое оценочное средство сопровождается критериями оценивания. Промежуточный контроль проводится в виде экзамена (вопросы и критерии оценивания прилагаются).

Фонд оценочных средств построен таким образом, что охватывает и теоретические знания из лекционного материала, и практические навыки, полученные на лабораторных занятиях.

Фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС, адекватно оценивает уровень подготовки обучающихся в рамках ОПОП по дисциплине «Картографическое черчение» и может быть использован для текущего и промежуточного контроля.

Доцент кафедры экологии и природопользования  
Сибирского федерального университета,  
кандидат географических наук



Подпись \_\_\_\_\_  
Делопродуцент  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

А.В. Гренадерова