

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

(МИИГАИК)

Утверждаю:

Зав. кафедрой картографии

Т.В.Верещака Т.В.Верещака

« 22 » 04 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля по дисциплине

«Атласное картографирование»

Индекс Б1.В.ОД.3

Направление подготовки **05.04.03 Картография и геоинформатика**

Профиль подготовки **Картография и геоинформатика**

Квалификация (степень) выпускника **магистр**

Форма обучения **очная**

Москва 2016



Составитель: Макаренко Алла Александровна, к.т.н. профессор кафедры картографии МИИГАиК

Рецензент: Биктимирова Наиля Манияновна, к.т.н. доцент кафедры оформления и издания карт
МИИГАиК

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Методической
комиссии кафедры картографии

протокол № 3 от « 22 » апреля 2016 г.

Председатель Методической комиссии

/ Баева Е.Ю./



Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины	5
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
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 в рамках учебной дисциплины ...	11
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13



Современная система контроля знаний и оценивания компетенций, способствующая достижению требований ФГОС ВО и эффективному освоению обучающимися ООП ВО, должна выстраиваться как комплексный процесс планирования, организации и проведения контрольно-оценочных процедур по заданному набору оцениваемых показателей и критериев. В системе оценочных средств, ориентированных на компетентностный подход, важное место должны занимать создание модели оценивания и комплексные средства оценки, а также необходим целый ряд взаимосвязанных мероприятий по организации контрольно-оценочной деятельности. Для этого разработанные основные образовательные программы (ООП) в рамках ФГОС ВО, рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, учебные планы и другие учебно-методические материалы надо увязать с моделями обучения, формирования и развития компетенций, их оценивания; разработать средства оценивания, сформировать шкалы оценивания, подготовить рекомендации по интерпретации результатов; разработать направления корректирующих действий в обучении по результатам контроля и мероприятия по совершенствованию самих оценочных средств.



1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-7	– способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке своей профессиональной деятельности при разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки умения в организации НИР;	знать: и сознавать необходимость совместной деятельности при создании атласов; понимать иерархию отношений в коллективе; уметь: излагать информацию в связанной, логической форме; строить высказывания в соответствии с поставленными задачами; владеть: общепринятыми нормами морали и права
ОПК-8	– готовность к самостоятельной НИР и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи;	знать: основные результаты НИР в атласном картографировании и современные тенденции его развития; уметь: дифференцировать задачи с большой неопределенностью на более обозримые, требующие выполнения не сложных и хорошо контролируемых действий; владеть: приемами работы в период создания проектов в опережающем режиме, обеспечивая режим работы в реальном времени;
ПК-1	1 - способность формулировать проблемы, задачи и методы научных исследований, получать новые факты на основе математико-картографического моделирования обработки данных ДЗ,	знать: методы сбора, обработки и получения данных ДЗ уметь: получать новые факты, показатели картографирования объектов; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке; владеть: методами отображения данных ДЗ в содержании атласов;
ПК-2	– владение знаниями о современных теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии истории и методологии,	знать: место атласного картографирования в среде информационного обеспечения; уметь: структурировать в атласах наряду с картографическим изображением другие виды данных; Владеть: знаниями об этапах развития атласного картографирования;
ПК-8	способность организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, выполнять редакторские работы,	знать: основные этапы создания атласов; уметь:



	осуществлять контроль картографического производства;	организовать и контролировать работы по созданию атласов; владеть: различными видами упорядочения объектов и действий при выполнении картографических и геоинформационных работ.
--	---	---

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Данная учебная дисциплина Б1.В.ОД.3 «Атласное картографирование» входит в вариативную часть «Б1.В» ФГОС ВО по направлению подготовки «Картография и геоинформатика» (уровень магистратуры).



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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>		
	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка	Оценка	Оценка «хорошо» (зачтено)	Оценка «отлично»
--------	--------	---------------------------	------------------



«неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	«удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	или повышенный уровень освоения компетенции	(зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p> <p>Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций.</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо»</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением</p>



Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»	обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».	компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций
--	---	--	---

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	студент должен: продемонстрировать общее <i>знание</i> изучаемого материала; <i>знать</i> основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; <i>уметь</i> строить ответ в соответствии со структурой излагаемого



Шкала оценивания	Критерии оценивания
	вопроса; показать общее <i>владение</i> понятийным аппаратом дисциплины;
«не зачтено»	ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.



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 в рамках учебной дисциплины

- Тестирование

При подготовке к тестированию полезно

Учебно-методическим пособием «Атласное картографирование»/ Сост. А.А.Макаренко - рукопись, электронная версия.

Пример тестового задания:

Тест 2

1. Методическая значимость атласов при разработке современных автоматических систем, ГИС.	1.Методические подходы при выборе структуры атласа 2. Возможность учета политических, социологических аспектов государства-издателя. 3. Создание различных уровней обобщения.
2. Что собой представляет атлас?	1. Совокупность карт 2.Набор карт, объединенных единым замыслом. 3. Набор карт, объединенных общими средствами визуализации. 4. Разрозненное собрание карт.
3.Общие черты серии карт и атласа	1. Системы карт целостны внутри себя 2. Способ представления информации 3. Внешние параметры.
4.Что предполагает географическую целостность карт Атласа мира	1.Согласованность содержания 2. Каждой теме отдельная карта 3.Каждое государство отображено полностью хотя бы на одной карте.
5.Почему региональные карты в общегеографическом атласе называют основными?	Региональных карт 1.больше других карт. 2. относительно крупный масштаб
6. Какая сетка служит индексной в общегеографическом атласе	1.Картографическая 2. Километровая 3.условная
7. Типы карт (моделей) в комплексном атласе	1.Аналитические 2.Типологические(матричные) 3.Синтетические 4. Статистические
8.В каких атласах территориальный охват	1. Тематические атласы



меняется; общая тема картографирования – const.	2. комплексные атласы 3. общегеографические атласы
9. Особенности проектирования атласов с конца 20в	1. без участия пользователя 2. с учетом интересов пользователя 3. с участием пользователя.
10 Выбор сценария определяет	1. Программа атласа 2. Программное обеспечение 3. Назначение атласа

Расчетно-графическая работа (РГР)

«Определение масштабов, размеров рамок карт атласа. Макет компоновки атласа»

Помощь студентам в выполнении РГР оказывает методическое пособие:

. Макаренко А.А. Методические указания по выполнению контрольной работы №2 по курсу «Географическое картографирование. Общегеографические карты»: для студентов VI курса заочного факультета. Специальность – 013700 картография – М.: МИИГАиК, 2008, 28 с.
<http://library/miigaik.ru>

Практические работы (ПР)

ПР №1 – Системный анализ структуры атласа

ПР №2 - Концепция атласа

ПР №3- Модель структуры атласа

При выполнении выполнении ПР №№ 1,2,3 полезно

- Учебно-методическим пособием «Атласное картографирование»/ Сост. А.А.Макаренко - рукопись, электронная версия;



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

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины



№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства			Способ контроля
			текущий контроль по дисциплине	промежуточная аттестация по дисциплине	итоговый контроль по дисциплине	
1	Тема 1.	ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-8	Тестирование РГР№1	Зачет	Зачет	Устно, письменно
2	Тема 2.	ОПК-8 ПК-2 ПК-8	Тестирование ПР№1	Зачет	Зачет	Устно, письменно
3	Тема 3	ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-8	Тестирование ПР №2	Зачет	Зачет	Устно, письменно
4	Тема 4	ПК-1 ПК-2	Тестирование ПР№ 3	Зачет	Зачет	Устно, письменно
5.	Тема 5	ПК-1 ПК-2 ПК-8	Тестирование	Зачет	Зачет	Устно, письменно

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в табличной форме. Процедуры оценивания самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов приводятся в соответствующих методических материалах факультета и Университета. Применение отдельных оценочных средств регламентируется локальными нормативными правовыми актами Университета.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (методика)

№ п.п.	Оценочное средство	Процедура оценивания (методические рекомендации)
1	Тесты	являются простейшей форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области



		фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем
2	Расчетно-графическая работа	является средством применения и реализации полученных обучающимся знаний, умений и навыков в ходе выполнения учебно-практической задачи, связанной с получением корректного значимого результата с помощью реальных средств деятельности. Рекомендуется для проведения в рамках тем (разделов), наиболее значимых в формировании практических (профессиональных) компетенций

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление студентом практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Режим обучающего, так называемого репетиционного, тестирования служит, прежде всего, для изучения материалов дисциплины и подготовке обучающегося к аттестующему тестированию, он позволяет студенту лучше оценить уровень своих знаний и определить, какие вопросы нуждаются в дополнительной проработке. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено формированию диалога пользователя с системой, путем задания вариантов реакции системы на различные действия обучающегося при прохождении теста. В результате обеспечивается высокая степень интерактивности электронных учебных материалов, при которой система предоставляет студенту возможности активного взаимодействия с модулем, реализуя обучающий диалог с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания сущности изучаемого материала

Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.